



Osaamista
ja oivallusta
tulevaisuuden
tekemiseen

Emma Klemettilä

Elvira Standertskjöldin silkkipuku

Konservointi ja taustatutkimus

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Konservaattori AMK

Konservointi

Opinnäytetyö

04.06.2020

Tekijä Otsikko	Emma Klemettilä Elvira Standertskjöldin silkkipuku
Sivumäärä Aika	56 sivua + 10 liitettä 04.06.2020
Tutkinto	Konservaattori AMK
Tutkinto-ohjelma	Konservointi
Suuntautumisvaihtoehto	Tekstiilikonservointi
Ohjaajat	Lehtori Anna Häkäri Lehtori Päivi Ukkonen
<p>Opinnäytetyö käsittelee vuonna 1896 kuormitetusta silkistä valmistetun puvun konservointia sekä puvun ja siihen liittyvän taustahistorian tutkimista. Kaksiosainen puku kuului laulajatar ja vapaaherratar Elvira Standertskjöldille, joka omisti huvila Villa Elfvikin Espoon Laajalahdessa. Puku on valmistettu ateljee Magasin du Nordissa, joka oli aikansa Helsingin suurin muotiateljee.</p> <p>Puku konservoitiin, jotta se olisi mahdollista laittaa näytteille. Konservoinnin lisäksi puvulle tehtiin tarkka dokumentointi ja sille ajan saatossa tehtyjä muutoksia tutkittiin. Oikean konservointimenetelmän valitsemisen tueksi perehdyttiin kuormitettuun silkkiin, sen konservointiin ja ominaisuuksiin, sekä vaurioihin joita kuormitus aiheuttaa silkkikuidulle.</p> <p>Puvun konservoinnin tavoitteena oli sen rakenteen stabilointi. Konservointi keskittyi puvun hameeseen, joka on huomattavasti yläosaa huonokuntoisempi. Sekä yläosalle että hameelle tehtiin pintapuhdistus imuroimalla. Hame suoritettiin ja tuettiin lähes kauttaaltaan sandwich-tekniikalla. Hameetta konservoidessa oli tärkeää minimoida käsittelyn ja ommelten määrä, sillä kangas on erittäin haurasta. Hameen rakenteen vuoksi liimatukimenetelmät tai paikkatuet eivät soveltuneet se tukemiseen.</p> <p>Sandwich-tekniikka valittiin, sillä se antaa tarvittava tuen ja vaatii suhteellisen vähän ompelaita. Hameen rakenteen ja sen liikuttamisen tarpeen minimoimiseksi alempana tukikanakaana käytettiin hameen omaa, hyväkuntoista vuorikangasta. Päällimmäisenä tukikanakaana toimi pukuun sointuvan väriseksi värjätty silkkikrepeliini. Myös hauraan puvun esillepanoa pohditaan.</p> <p>Työ antaa onnistuneen esimerkin laajasta, ommeltekniikoin tukemalla suoritetusta kuormitetun silkin konservoinnista. Tutkimustyö antaa puvulle mielenkiintoisen taustan ja tarinan. Espoon kaupungin museo voi hyödyntää työtä käsitellessään myös muita Villa Elfvikistä peräisin olevia tai muita Magasin du Nordin valmistamia tekstiileitä. Työstä voi olla hyötyä myös muille Magasin du Nordin tekstiileitä käsitteleville tahoille.</p>	
Avainsanat	Kuormitettu silkki, Konservointi, Elvira Standertskjöld, Villa Elfvik, Magasin du Nord

Author Title	Emma Klemettilä The Silk Gown of Elvira Standertskjöld.
Number of Pages Date	56 pages + 10 appendices 04 June 2020
Degree	Bachelor of Culture and Arts
Degree Programme	Degree Programme in Conservation
Specialisation option	Textile Conservation
Instructors	Anna Häkäri Principal Lecturer Päivi Ukkonen Lecturer
<p>This thesis presents the conservation of a gown made of weighted silk in 1896 and the study of the history related to the gown. The two-piece gown belonged to Elvira Standertskjöld, a singer and baroness who owned Villa Elfvik in Laajalahti, Espoo. The gown was made by atelier Magasin du Nord, which was the largest fashion studio in Helsinki at the time.</p> <p>The gown was conserved to make it possible to put it on display. In addition to conservation, the costume was carefully documented and the changes made to the gown over time were examined. To support the choice of the right conservation method, weighted silk, its properties and the damage it causes to the silk as well as its conservation were studied.</p> <p>The goal of the conservation was to stabilize the gown's structure. The conservation focused on the skirt of the gown, which is in a significantly worse condition than the bodice. Both the bodice and the skirt were surface cleaned by vacuuming. The skirt was straightened and supported almost entirely using sandwich technique. It was important to minimize the amount of stitches and handling of the skirt during the conservation, as the fabric is very brittle. Due to the structure of the skirt, adhesive support methods or patch supports were not suitable for supporting it.</p> <p>The sandwich technique was chosen because it provides the necessary support and requires relatively few stitches. Due to the skirt's structure and to minimize the need to move it, the skirt's own, well-maintained lining was used as the support fabric beneath the area needing support. The uppermost support fabric is silk crepe dyed to match the gown. The presentation of the fragile gown was also considered.</p> <p>The thesis provides a successful example of the conservation of a large area of weighted silk performed with stitching methods. The study gives the costume an interesting background and a story. The Espoo City Museum can also make use of the thesis when dealing with other textiles from Villa Elfvik or other textiles made by Magasin du Nord. The thesis can also be useful for other parties dealing with textiles made by Magasin du Nord.</p>	
Keywords	Weighted silk, Conservation, Elvira Standertskjöld, Villa Elfvik, Magasin du Nord

Sisällys

1 Johdanto	1
2 Elvira Standertskjöld	3
2.1 Elvira Sofia Wilhelmiina Standertskjöld	3
2.2 Puoliso Emil Standertskjöld	9
2.3 Tyttäret Lise ja Thelma Standertskjöld	10
2.4. Elämää Villa Elfvikissä	12
3 Magasin du Nord	17
3.1 Naisten muodin tuotanto 1800-luvun lopun Helsingissä	17
3.2 Ateljee Magasin du Nord	18
4 Elviran puku	23
4.1 Kohteenkuvaus	24
4.1.1 Yläosa	25
4.1.2 Hame	26
4.2 Vauriokartoitus	27
4.2.1 Yläosa	27
4.2.2 Hame	27
4.3 Pukuun tehdyt muutokset	29
4.4 Analyysit ja tutkimukset	31

4.4.1 Kuituanalyysi	31
4.4.2 Röntgenfluoresenssi-mittaus (XRF)	32
4.4.3 pH-mittaus	33
5 Kuormitettu silkki	34
5.1 Kuormitettu silkki ja sen konservointi	34
5.1.1 Silkin kuormitus	34
5.1.2 Kuormituksen haitat ja tyypilliset vauriot	35
5.1.3 Kuormitetun silkin tunnistus ja konservointi	35
5.2 Tinalla kuormitettu silkki	37
6 Konservointi	38
6.1 Konservointisuunnitelma	38
6.2 Konservointikertomus	41
7 Esillepano- ja säilytysehdotus	46
Yhteenveto	47
Lähteet	49

Liitteet

Liite 1 Kuvat ennen konservointia

Liite 2 Yksityiskohtakuvat

Liite 3 Mittapiirrokset

Liite 4 Vauriokartoitus

Liite 5 Kuvia vaurioista

Liite 6 Kuiduntunnistus

Liite 7 Värjäysresepti

Liite 8 Helmasta puretut ompeleet

Liite 9 Hameen tukeminen ja helman taitteen kiinnitys

Liite 10 Kuvat konservoinnin jälkeen

1 Johdanto

Opinnäytetyöni aiheena on Espoon kaupunginmuseon kokoelmiin kuuluvan, vuonna 1896 valmistetun, keltaisen kaksiosaisen silkkipuvun 2456:26 (kuva 1) konservointi ja sille tehtyjen muutosten, sekä siihen liittyvän taustahistorian tutkiminen. Opinnäytetyössä tutkitaan puvun omistaneen laulajatar ja vapaaherratar Elvira Standertskjöldin henkilöhistoriaa, sekä puvun valmistanutta ateljee Magasin du Nordia. Opinnäytetyössäni syvennyttään myös puvun valmistusmateriaalin, kuormitetun silkin ominaisuuksiin ja konservointiin. Myös puvun esilläpito- ja säilytysratkaisuja pohditaan. Henkilökohtainen tavoitteeni on syventää tietämystäni pukujen ja silkin konservoinnista.



Kuva 1. Elvira Standertskjöldin puvun 2456:26 yläosa.

Kysyin opinnäytetyöaihetta Espoon kaupunginmuseon intendentti Suvi Kettulalta, sillä suorittaessani työharjoittelua museolla keväällä 2019 olin pannut merkille, että museon kokoelmiin kuuluu useita kauniita ja mielenkiintoisia pukuja. Tiesin heti, että haluan konservoida puvun, sillä olen erittäin kiinnostunut pukuhistoriasta, sekä pukuihin ja niiden omistajiin liittyvistä tarinoista. Elvira Standertskjöldin pukua ehdotettiin sen erittäin huonon kunnon vuoksi. Huonon kunnon vuoksi arvokasta pukua ei oltu voitu laittaa esille, minkä museo toivoisi olevan mahdollista.

Myös pukuun liittyvät mielenkiintoiset tutkimuskohteet vaikuttivat valintaan. Elvira Standertskjöld oli aikanaan merkittävä henkilö pääkaupunkiseudun kulttuuri- ja seurapiireissä. Hän vaikutti myös Espoossa, jossa asui omistamassaan Villa Elfvikin huvilassa.

Ateljee Magasin du Nord oli aikansa suurin helsinkiläinen muotiateljee, jonka elinkaari jäi kuitenkin hyvin lyhyeksi. Ateljeen tutkiminen kiinnosti erityisesti siksi, että tiedonhaku perustuu pääasiassa vanhoihin sanomalehtiin, sillä ateljeesta ei juuri löydy tietoa kirjallisuudesta. Myös ateljeen olemassa olon sijoittuminen 1800-luvun loppuun, jolloin naisten vaatteiden tuotannossa tapahtui paljon muutoksia, kiinnosti.

Kuormitetun silkin tutkiminen on tarpeellista puvun oikeaoppisen käsittelyn ja konservoinnin varmistamiseksi. Kuormitetun silkin tukeminen on haastavaa eikä siihen löydy vakiintuneita ohjeita, usein suositellaan kokonaan välttämään tekstiilin käsittelyä. Liimatukimenetelmiä suositellaan usein, mutta Elvira Standertskjöldin puvun tapauksessa ne eivät puvun rakenteen vuoksi ole mahdollisia. Laajojen kuormitettua silkkiä olevien alueiden konservoinnista ommeltekniikoin ei juuri löytynyt esimerkkejä. Sopivan tukemenetelmän löytäminen vaati tiedonhakuja sekä tarkkaa pohdintaa. Huomioon otettavia tekijöitä ovat silkin hauraus, käsittelyn ja ompeleiden minimointi, sekä tukimenetelmän vaikutus tekstiilin laskeutuvuuteen ja ulkonäköön.

Konservoinnin tavoitteena on löytää sopiva, mahdollisimman vähän rasisusta aiheuttava tukimenetelmä ja saattaa puku tarpeeksi stabiiliin tilaan esillepanoa varten. Jokaisessa toimenpiteessä on otettava huomioon kuormitetun silkin asettamat haasteet ja rajoitukset. Tutkimustyön tavoitteena on tuottaa tiiviit mutta kattavat tietopaketit Elvira Standertskjöldistä ja elämästä Villa Elfvikissä sekä Magasin du Nordista. Tietopaketeista voi olla hyötyä museolle muita Villa Elfvikistä peräisin olevia tai Magasin du Nordin valmistamia tekstiileitä tutkiessa.

Luvussa 2 kartoitan Elvira Standertskjöldin elämän vaiheita, taiteellista uraa, luonnetta sekä tämän suhtautumista muotiin ja pukuihin. Kerron lyhyesti myös Elviran puolisoista Emil Standertskjöldistä, sekä heidän lapsistaan Lisestä ja Thelmasta. Lopuksi kuvailen, millaista elämä vapaaherratar Standertskjöldin johtamassa Villa Elfvikissä oli.

Luvussa 3 taustoitan ensin Magasin du Nordia käsittelemällä naisten muodin tuotantoa ja sen muutoksia 1800-luvun lopun Helsingissä. Sen jälkeen kerron Magasin du Nordin synnystä, toimitiloista, toimintatavoista ja ateljeen asemasta Helsingin muotimaailmasta sekä ateljeen tarjoamista palveluista ja valikoimasta.

Luvussa 4 käsittelen Elviran pukua. Aluksi kuvailen puvun rakennetta ja ulkonäköä, minkä jälkeen kartoitan puvun vauriot. Pukuun on ajan saatossa tehty muutoksia, joita selvitan vertaamalla pukua nykytilassaan puvun valmistusvuodelta olevaan Eero Järnefeltin maalaamaan muotokuvaan, jossa Elvira poseeraa puku yllään. Lopuksi kerron puvulle tehdyistä tutkimuksista ja analyyseistä.

Luvussa 5 käsittelen kuormitettua silkkiä. Käyn läpi kuormituksen historiaa sekä sen vaikutuksia silkkikuituun ja sen ikääntymiseen. Keskityn luvussa 5 erityisesti kuormituksen haittoihin, sekä tyypillisiin kuormitetussa silkissä esiintyviin vaurioihin ja kuormitetun silkin konservointiin. Lopuksi käsittelen tinalla kuormitettua silkkiä, jota puvun kankaan todettiin XRF-mittauksen perusteella olevan.

Luvussa 6 kerron puvun konservoinnista. Käyn läpi puvulle tehtävät toimenpiteet, sekä syyt ja perustelut siihen, miksi juuri nämä menetelmät valittiin.

Luvussa 7 pohdin puvun esilläpitomahdollisuuksia sekä säilytystä. Esitän ehdotuksen siitä, miten puku olisi turvallista asettaa näytteille ja miten se tulisi säilyttää.

2 Elvira Standertskjöld

2.1 Elvira Sofia Wilhelmiina Standertskjöld

Elvira Sofia Wilhelmiina Halgren (kuva 2) syntyi kauppias Vilhelm August Hallbergin ja Hedvig Sofia Terese Andersonin tyttärenä Ruotsissa, Gävlessä, 6.10.1868. Elvira oli musikaalisesti lahjakas ja päätyi opiskelemaan laulua. (Mattlin 2008, 17.) Elvira opiskeli niin ooppera- kuin viihdelaulua, sekä Tukholmassa että ulkomailla Helsingissä ja Wienissä (Espoon kaupunki). Elvira myös näytteli jonkin verran ja esiintyi pienissä rooleissa aina-

kin Svenska Teaternilla vuosina 1889-1991, esimerkiksi näytelmissä Nervösa fruntimmer, Utskottet, Kuredad ja Lilla Helgonet (Espoon kaupunginmuseo 1987, 39; Mattlin 2008, 17).



Kuva 2. Elvira vuonna 1890. (Svenska Teaterns arkiv.)

Elvira solmi avioliiton vapaaherra Emil Standertskjöldin kanssa Gmundenissa Itävallassa vuonna 1892 ja sai vapaaherrattaren tittelin. Naimisiinmenon jälkeen Elvira muutti pysyvästi Suomeen. Elviran ja Emilin tapaamispaikasta ja –tavasta ei ole varmaa tietoa, mutta kohtaamiseen uskotaan todennäköisesti tapahtuneen Wienissä. Avioliiton myötä Elviran taiteellinen ura päättyi. (Mattlin 2008, 17.)

Vastanaineet asuivat ensiksi Hämeenlinnassa, Emilin veljen Carl Henrik Johanin omistamassa Kirstulan kartanossa ja sen jälkeen kaupunkiasunnoissaan Pietarissa ja Helsingissä (Espoon kaupunginmuseo 1987, 4). Laajalahteen suunniteltu Villa Elfvik oli alun perin tarkoitettu perheen kesähuvilaksi, mutta Elvira tyttärineen päätyi asumaan siellä suurimman osan elämänsä ympärivuotisesti (Mattlin 2008, 17).

Pariskunnan kaksi tytärtä, Lise ja Thelma syntyivät vuosina 1893 ja 1897. Elviran puoliso

Emil kuoli, kun heidän tyttärensä olivat vain 3- ja 7-vuotiaita ja Elvira jäi näiden yksinhuoltajaksi. Elvira itse eli vanhaksi ja kuoli 85-vuotiaana vuonna 1955, vain kaksi vuotta ennen nuoremman tyttärensä Thelman kuolemaa. (Mattlin 2008, 30.)

Elviralla kerrotaan olleen vahva esteettinen näkemys ja suuri mielenkiinto pukuihin. Hänen kerrotaan pukeutuneen aina todella vaikuttaviin, teatraalisiin ja huolellisesti valittuihin asuihin. (Espoon kaupunki; Mattlin 2008, 30.) Espoon kaupunginmuseon kokoelmista löytyy muun muassa Elviran käyttämä höyhenpelleriini (kuva 3), sekä todennäköisesti Elviralle kuulunut, näyttävä sifongista ja sametista valmistettu pitkä iltapuku (kuva 4).



Kuva 3. Elviralle kuulunut höyhenistä valmistettu hartyaavaate, pelleriini, arviolta vuosilta 1895-1910. (Laura Kannasmaa. Espoon kaupunginmuseo.)



Kuva 4. Todennäköisesti Elviralle kuulunut pitkä, laahuksella varustettu sametista ja sifongista valmistettu iltapuku, ajoitukseksi arvioitu 1910-1919. (Laura Kannasmaa. Espoon kaupunginmuseo.)

Elvira oli saanut tyyli-vaikutteita maailmalla opiskellessaan ja seurasi pukeutumisessaan viimeisimpiä muotivirtauksia (Espoon kaupungin museo 1987, 33; Espoon kaupunki). Myös pienet tyttäret puettiin aina näyttäviin ja muodikkaisiin vaatteisiin. Kiinnostus pukuja kohtaan näkyi myös huvilassa järjestetyissä naamiaisissa, joissa käytettiin usein aikaan nähden vapaamielisiäkin asuja (Mattlin 2008, 30).

Elvirasta ja tämän perheestä 1800-luvun lopulla otetuissa kuvissa (kuva 5) hänellä on yllään muodikkaita ja koristeellisia pukuja, sekä hiukset kammattuna muodikkaalle nutturakampaukselle. Puvuissa on ajalle tyypilliset linjat ja niitä on koristeltu muun muassa helmillä, paljeteilla, röyhelöillä, kirjailuilla ja turkiksella. (Mattlin 2008, 15: 31.)



Kuva 5. Elvira vuonna 1890 pukeutuneena vaaleaan, röyhelöillä ja luultavasti helminauhoilla koristeltuun pukuun. (Svenska Teaterns arkiv.)

Runsaasti ja kauniisti koristelluista vaatteista löytyy esimerkkinä Espoon kaupungin museon kokoelmista musta, silkistä ommeltu bolero, joka on kauttaaltaan kirjottu mustilla lasihelmillä (kuva 6). Myös tyttärillä on kuvissa todella laadukkaat, kalliilta näyttävät vaatteet yllään. Asuihin kuuluu muun muassa suuria rusetteja ja pitsiä (Mattlin 2008, 15: 31).



Kuva 6. Elviralle kuulunut, ajoitukseltaan vuosiin 1895-1900 arvioitu silkibolero runsain helmikirjailuin ja helmihapsuin. (Espoon kaupunginmuseo.)

Elvira on kuvailtu Helsingin ruotsinkielisen seurapiirielämän kirkkaimmaksi tähdeksi ja seuraelämä tämän johtamassa Villa Elfvikissä olikin todella vilkasta ja monipuolista (Espoon kaupunki; Mattlin 2008, 35). Seurapiirielämän lisäksi Elvira vaikutti myös asuinalueensa elämässä ja kuului muun muassa ruotsalaisen kansakoulun johtokuntaan Tapiolassa, sekä kestitsi Leppävaaran pikkukirkon vihkimisen jälkeen seurakunnan papit ja toimihenkilöt Villa Elfvikissä (Helsingin sanomat 328/1929, 8; Nyland 116/1929, 3).

Elviran asemasta ja varallisuudesta kertoo myös se, että hänestä on Eero Järnefeltin maalaama muotokuva vuodelta 1896 (ks. kpl 4, kuva 15), joka aikoinaan sijaitsi Villa Elfvikin salongissa. (Espoon kaupunginmuseo 1987, 18.) Elvira on kuvailtu myös erittäin ankaraksi naiseksi, joka piti huolta, että talossa vallitsi kuri ja järjestys (Espoon kaupunki).

Kenties johtuen kiinnostuksestaan pukuja kohtaan, Elvira oli erityisen tarkka kaikkien talossa työskentelevien ja asuvien pukeutumisesta. Palvelusväki oli puettu kuin 1800-luvun herraskartanon palveluskunta. (Espoon kaupunki.) Elvira vaikutti myös tyttäriensä pukeutumiseen ja pieninä tyttöinä muodikkaisiin vaatteisiin puettut tyttäret (kuva 7) käyttivät vielä 1950-luvulle saakka vanhanaikaisia pitkiä hameita ja suuria hattuja. (Espoon

kaupunki; Mattlin 2008, 30.) Tyttäret myös kulkivat kaupungille hieman vanhanaikaiseen tapaan kuomullisilla hevoskärryillä (Espoon kaupunki). Myös hevoskärryjen ulkonäkö kuskineen oli tarkkaan mietitty. Kuskilla oli päällään univormu ja mustia suvun vaakunalla sekä Elviran nimikirjaimilla, E.S., varustettuja kärryjä vetivät mustat hevoset (Mattlin 2008, 32).



Kuva 7. Toinen Elviran ja Emilin tyttäristä, todennäköisesti Lise Standertskjöld, puettuna luonnonvalkoista silkkiä olevaan, vaaleansinisellä ripsinauhalla koristeltuun pukuun. Ajoitukseksi arvioitu 1898-1900. (Espoon Kaupunginmuseo.)

Elviran ankaruus näkyi myös siinä, ettei hän hyväksynyt tyttärilleen sulhasehdokkaita. Tämän vuoksi tyttäret elivät koko ikänsä naimattomina. Kerrotaan tarinaa, että nuorempi tytär Thelma olisi kerran tuonut taloon vävyehdokkaan, mutta Elvira ajoi tämän heti pois. (Espoon kaupunki.) Jotkut aikalaisista sanoivatkin, etteivät Elviran tyttäret saaneet koskaan kunnolla elää (Mattlin 2008, 38).

Elviiran luonteesta kertoo myös se, että hevosvaunujen lisäksi myös Villa Elfvikin hallin toinen uuni on koristeltu hänen nimikirjaimillaan. Hän oli selkeästi oman arvonsa tunteva ja sen esille tuova nainen.

Vapaaherrattaren huone Villa Elfvikissä oli sisustettu arvokkaasti ja runsaasti. Makuuhuoneessa oli kermanvärinen kaakeliuuni ja vaaleanpunaiset tapetit vaaleilla köynnös- ja kukkakorikuvioilla. Huoneen sisustukseen kuului muun muassa uuskustavilainen sänky, jonka yllä oli taidokkaasti ripustetut sänkyverhot. Lisäksi divaani, suuri peiliovilla varustettu vaatekaappi, pesukomuutti ja peilipöytä, jonka peilin ympärillä oli Ruotsin hallitsijoita esittäviä metallireliefejä. Peilipöydän yllä oli Elviran oma muotokuva. Huoneessa oli myös suuri matto. Sänky- ja oviverhot olivat tupsureunuksilla koristeltua vaaleanvihreää silkkiä, jossa oli kukkaköynnöskuvioita. (Espoon kaupunginmuseum 1987, 24.)

2.2. Puoliso Emil Standertskjöld

Standertskjöld on suomalainen aatelissuku, joka sai alkunsa Henrik Johan Justanderista. Suomalainen Justander auttoi kuningas Gustav III:tta Ruotsin vallankaappauksessa vuonna 1772 ja tästä kiitoksena hänet aateloitiin 13.9.1772. Uuden aatelismiehen sukunimeksi tuli Standertskjöld. Suku esiteltiin Tukholman ritarihuoneella 1778. (Mattlin 2008, 10.) Standertskjöldin suvun vaakunassa on Meduusan pää ja karhu (Mattlin 2008, 13).

Standertskjöldin suku jakautui kolmeen haaraan, joista yhdestä tuli vapaaherrasuku, johon Elvira avioitui. Ensimmäinen vapaaherra oli Henrik Johan Standertskjöldin pojanpoika, Elviran puolison Emil Standertskjöldin isä kenraaliluutnantti Carl August Standertskjöld, josta tuli vapaaherra vuonna 1874. (Mattlin 2008, 13.)

Elviran puoliso, vapaaherra Emil Albert Mauritz Standertskjöld syntyi Venäjällä, Tuulassa 1.7.1864. Hänen vanhempansa olivat varakas kenraaliluutnantti Carl August Standertskjöld ja Fanny Augusta Standertskjöld, omaa sukua Nykopp, (Espoon kaupunginmuseum 1987, 4; Mattlin 2008, 14.) Emil muutti Suomeen käytyään filosofisen instituution lukion Pietarissa (Espoon kaupunginmuseum 1987, 4). Suomessa Emil kävi Suomen Keisarillisen Aleksanterin yliopiston ja kauppakoulun (Mattlin 2008, 14).

Emil oli hyvin varakas jo nuorella iällä ja omisti Boen kartanon Porvoossa vain 18-vuotiaana, vuodesta 1882 vuoteen 1886 (Espoon kaupunginmuseo 1987, 4; Mattlin 2008, 17). Emil omisti myös osia Venäjällä sijaitsevasta Enson paperitehtaasta, osia Helsingin Pohjoisrannassa sijaitsevasta suvun talosta ja useita taloja Pietarissa (Härö 1991, 135; Mattlin 2008, 17). Vapaaherra Emil Standertskjöld kuoli vain 36-vuotiaana kesällä 1900. Häntä on kuvailtu hyväksi ja kiltiksi mieheksi ja isäksi. (Mattlin 2008, 17.)

2.3 Tytöt Lise ja Thelma Standertskjöld

Lise Therese Standertskjöld syntyi vuonna 1893 ja Thelma Elvira Emelie Standertskjöld vuonna 1897 (Mattlin 2008, 30). Molemmat Elviran ja Emilin tyttäristä olivat taiteellisesti lahjakkaita. Lise opiskeli kuvataiteita Suomen taideyhdistyksen piirustuskoulussa sekä taideakatemiassa Tukholmassa ja Pariisissa (Espoon kaupunginmuseo 1987, 39). Hän oli koulutukseltaan taidemaalari ja kuvataiteen opettaja (Espoon kaupunki). Maalauksissaan Lise suosi akvarelleja. Lise asui jonkin aikaa myös Sveitsissä. (Mattlin 2008, 32.) Kuvataiteiden lisäksi Lise harrasti myös teatteria ja oli näyttelijättärenä Wasa Teaterissa vuosina 1919-1922 ja Turun ruotsalaisessa teatterissa vuosina 1922-1923 (Espoon kaupunginmuseo 1987, 39).

Thelma kouluttautui kuvanveistäjäksi ja opiskeli Sveitsissä ja Italiassa. Molemmat Standertskjöldin sisaruksista osallistuivat taideakatemian näyttelyyn, Thelma vuonna 1926 ja Lise 30-luvulla. (Mattlin 2008, 32.) Koulutuksestaan huolimatta kumpikaan sisaruksista ei hankkinut elantoaan työtä tekemällä (Espoon kaupunki).

Sisarukset elivät Elfvikissä vilkasta seurapiirielämää, joka kuitenkin oli äiti Elviran tahdosta tietyiltä osin varsin rajattua (Mattlin 2008, 35: 38). Johtuen ainakin osittain Elviran vastustuksesta sulhasehdokkaita kohtaan, elivät siskokset koko ikänsä naimattomina. (Mattlin 2008, 38.) Eräs aikalainen oli todennut tyttöjä pidettävän kuin nunnia. Kenties äidin ankarasta kurista johtuen Lise ja Thelma arvostivat vapautta ja erääseen aikaan heidän suuri huvi oli toisinaan matkustaa yksin bussilla kaupunkiin. (Mattlin 2008, 38.)

Elvira eli vanhaksi ja vaikutti pitkään tyttäriensä elämään. Thelma kuoli vain kaksi vuotta äitinsä kuoleman jälkeen. Lise oli äitinsä kuollessa jo 63-vuotias ja vietti loppuelämänsä 19 vuotta yksin. (Mattlin 2008, 30: 35.)

Thelma huolehti yleisestä taloudenhoidosta kuolemaansa saakka (Mattlin 2008, 32). Thelman kuoltua vuonna 1957 Lise jäi asumaan yksin Villa Elfviin (Mattlin 2008, 30). Liseä on kuvailtu todella vieraanvaraiseksi, hienoksi monipuolisen sivistyksen omaavaksi neidiksi. Hänen kerrotaan olleen aina ystävällinen ja avulias. (Mattlin 2008, 39.) Lise asui Villa Elfvikissä kuolemaansa vuonna 1974 asti. (Mattlin 2008, 30.)

Lise ja Thelma Standertskjöld tekivät yhteisen testamentin, jossa he jättivät suurimman osan perinnöstään Svenska Litteratursällskapet i Finland-seuralle, edunvalvojana Svenska Kulturfondet. Suvulle testamentattiin joitakin esineitä ja arvopapereita. Testamentin pohjalta perustettiin Lise ja Thelma Standertskjöldin rahasto. (Mattlin 2008, 62: 64.) Lise oli eläessään ottanut lainaa Svenska Litteratursällskapet-seuralta, minkä vuoksi siskosten rahasto oli valmiiksi veloissa järjestölle (Mattlin 2008, 40).

Sisarusten testamentissa oli toive, että Villa Elfvikistä tehtäisiin virkistys- tai vanhainkoti ruotsinkielisille näyttelijöille ja taiteilijoille. Kodin valmistelua ja ylläpitoa varten voitaisiin myydä muuta perintöön liittyvää omaisuutta, mutta Villa Elfvik ja sen puutarha tulisi säilyttää niin pitkään kuin mahdollista. Mikäli Villa Elfvik jouduttaisiin myymään, tuli testamentin mukaan virkistys- tai vanhainkoti perustaa muualle. (Mattlin 2008, 62.)

Kävi ilmi, ettei Villa Elfvik soveltunut sisarusten toivomaan tarkoitukseen ja lopulta huvila myytiin. Sisarusten rahaston arvo oli Villa Elfvikin myymisen jälkeen ja Svenska Litteratursällskapet –seuralle maksetun velan jälkeen 3,6 miljoonaa markkaa. (Mattlin 2008, 62.) Vuoden 1975 markoista euroihin muutettuna rahaston arvo olisi vuonna 2019 ollut 3 036 167 euroa (Tilastokeskus).

Rahaston varoja sekä sijoitettiin että käytettiin asuntojen hankkimiseen eläkkeelle jääneitä näyttelijöitä ja taiteilijoita varten. (Mattlin 2008, 64.) Sisarusten rahastolla myös tuettiin asuinosakeyhtiö Majblommanin rakentamista, josta rahasto myös omistaa useita asuntoja (Espoon kaupunki.; Mattlin 2008, 72). Asuntojen hankkimisen ja varsinkin Majblommanin, jossa asuntoja on useampia, kautta sisarten toive kodista eläkkeelle jääneille näyttelijöille ja taiteilijoille toteutui (Mattlin 2008, 64: 72). Standertskjöldien rahastosta jaetaan myös apurahoja, Elfvik-stipendejä, taiteilijoille (Mattlin 2008, 64).

2.4 Elämää Villa Elfvikissä

Vapaaherra Emil Standertskjöld osti vuonna 1896 Espoon Laajalahdessa sijainneen Bredvikin yksittäisverotilan vero- eli perintötilaksi hovineuvos Wilhelm Ditmarilta. (Mattlin 2008, 19: 23; Espoon kaupunginmuseo 1987, 4.) Bredvikin nimi muutettiin Elfvikiksi, osittain Elvira Standertskjöldin mukaan ja osin sanasta ”älva”, keijukainen johdettuna. Elvirasta on maalaus, jossa hänen taustallaan on utuinen lahti, jolla on keijukaisia, tämän lahden ajateltiin muistuttavan Laajalahtea (Härö 1991, 135). Elvira ja Emil Standertskjöld antoivat arkkitehti Waldemar Aspelinille tehtäväksi piirtää Laajalahteen Bredvikin tilalle uuden päärakennuksen, josta tulisi heidän kesähuvilansa (Espoon kaupunginmuseo 1987, 5; Espoon kaupunki).

Emil Standertskjöld ehti kuitenkin kuolla ennen Aspelinin piirrosten toteuttamista, elokuussa 1900. Huvilan suunnitelmien toteuttaminen jäi lesken, Elviran, tehtäväksi. Elvira hylkäsi Aspelinin suunnitelmat ja antoi arkkitehti Mauritz Gripenbergille tehtäväksi suunnitella uuden huvilan, pienemmän ja paljon pienemmällä budjetilla. (Mattlin 2008, 23.) Huvila on kokonaispinta-alaltaan noin 600 neliometriä (Mattlin 2008, 24).

Gripenbergin suunnittelemassa huvilassa on eniten vaikutteita vuosisadan vaihteen englantilaisesta arkkitehtuurista. (Mattlin 2008, 24.) Kerrotaan, että Gripenberg olisi jopa tehnyt matkan Englantiin tutustuakseen maan jugend-arkkitehtuuriin varta vasten Villa Elfvikin suunnittelua varten, mutta matka on kuitenkin todentamaton (Espoon kaupunginmuseo 1987, 8). Villa Elfvikiä on myöhemmin kuvailtu jugendhuvilaksi (Mattlin 2008, 24).

Talo (kuva 8) on hirsirakenteinen ja sen ulkoseinät ovat rapatut (Härö 1991, 135). Huvilan ulkonäköä dominoi kattoikkunalla varustettu tiilikatto ja useat savupiiput. Ulkoasulle tärkeät kattotiilet valmistettiin Casselissa Saksassa. Eräs huvilan erikoisia piirteitä on luolasta inspiroitunut ”grotto”-tyylinen veranta (kuva 9) (Mattlin 2008, 24). Huvilassa on useita ulokkeita ja parvekkeita, lähes kaikki ikkunat ovat erikokoisia (Härö 1991, 135). Yläkerran makuuhuoneiden yhteyteen rakennetut pienet tuuletusparvekkeet kertovat aikakauden uudesta asuntojen suunnittelun periaatteesta, jossa korostetaan ilman ja valon terveydellisiä merkityksiä (Espoon kaupunginmuseo 1987, 8). Villa Elfvikin piirrokset on signeerattu 10.2.1903 Helsingissä ja rakennustyöt valmistuivat vuonna 1904 (Härö 1991, 135; Mattlin 2008, 24).



Kuva 8. Villa Elfviikin julkisivu vuonna 2020.



Kuva 9. Huvilassa on luolasta inspiroitunut ”grotto”-tyylinen veranta.

Huvila oli vuosina 1905-1907 käytössä kesäasuntona johon se oli alun perin tarkoitettu. Vuonna 1907 Elvira ja tyttäret Lise ja Thelma muuttivat asumaan Villa Elfviikkiin ympärivuotisesti. (Mattlin 2008, 24.)

Villa Elfviikkiin kuului myös puutarha, sekin huvilan suunnitelleen Grippenbergin käsialaa (Mattlin 2008, 29). Puutarha oli Elviralle tärkeä ja siellä oli runsaasti kasveja. Puutarhassa kasvoi esimerkiksi mustia viinimarjoja ja talon ympärillä piippuköynnöksiä sekä

unkarilaisia syreenejä (Mattlin 2008, 33). Puutarhassa sijaitsee huvimaja, joka on nykyisin uudelleen rakennettu vanhan mallin mukaan (Mattlin 2008, 29). Huvimajan alla on suurista graniittilohkareista rakennettu luola (Espoon kaupunginmuseum 1987, 14). Sekä puutarha, että huvimajan alla oleva luola oli koristeltu aikakauden uuden saksalaisen trendin mukaisesti lukuisilla saksalaisilla puutarhatontuilla. Huvimajan alla olevassa luolassa niitä oli jopa kymmenen (Ikola 2019; Mattlin 2008, 29). Huvilalta oli aikoinaan avoin näkymä rantaan, jossa sijaitsi laituri ja venevaja (Mattlin 2008, 29: 49). Villa Elfvikin laiturille pääsi vielä 1900-luvun alkupuolella höyrylaivalla. Rannan rehevöitymisen ja maan kohoamisen vuoksi laituri peittyi vähitellen ruovikkoon (Espoon kaupunki).

Villa Elfvikissä tehtiin museotyötä vuosina 1964-1974, jolloin huvilan huoneissa tehtiin inventaariota. (Mattlin 2008, 24.) Huvilan sisustus oli tuolloin suurelta osin koskematon vuosisadan vaihteesta. Huoneet olivat runsaasti sisustettuja, niissä oli melko paljon huonekaluja ja koriste-esineitä. Huoneiden sisustuksen tyyli vaihteli paljon huoneittain. Suurin osa huvilan huonekaluista oli peräisin 1800-luvun puolivälistä ja edusti sen ajan eri muotivirtauksia. (Mattlin 2008, 27.) Huvilan interiööriin kuuluu useita kaakeliuuneja (kuva 10) joista ainakin yhden, toisen alakerran hallin kahdesta uunista, on suunnitellut Akseli Gallen-Kallela (kuva 11). Toisessa hallin uuneista, suuressa vuolukivi-uunissa, on Ständertskjöldin suvun vaakuna, jossa on Meduusan pää. (Mattlin 2008, 27.) Kaikki huvilan kauniit kaakeliuunit ovat keskenään erilaisia.



Kuva 10. Yksi Villa Elfvikin lukuisista kaakeliuuneista.



Kuva 11. Akseli Gallen-Kallelan suunnittelema kaakeliuuni.

Villa Elfvik oli Standertskjöldien koti vuosina 1907-1974. Perheellä ei todennäköisesti ollut taloudellisesti kovin helppoa, sillä perheen isä Emil Standertskjöld oli kuollut ennen huvilan valmistumista ja Elvira asui siellä kolmistaan tyttäriensä kanssa. (Mattlin 2008, 30) Kukaan naisista ei koulutuksistaan huolimatta käynyt töissä edes tyttärien aikuistuttua. Naiset elelivät talossaan harrastaen esimerkiksi taiteita, amatööriteatteria ja musiikkia viettäen vilkasta seurapiirielämää. Villa Elfvikin naapurustossa taloa kutsuttiinkin ”taiteilijataloksi” (Espoon kaupunki). Elviran ja tyttärien elämään kuuluivat myös ulkomaanmatkat, he kävivät muun muassa Pariisissa ja Roomassa (Hufvudstadsbladet 274/1913, 10; Hufvudstadsbladet 123/1921, 6).

Standertskjöldin naiset olivat taiteesta kiinnostunut, sosiaalinen, vieraanvarainen ja ulospäinsuuntautunut perhe. Villa Elfvikissä järjestettiin ahkerasti juhlia, naamiaisia, amatööriteatteriesityksiä sekä tanssiaisia. (Mattlin 2008, 33.) Aktiivista seurapiirielämää pyrittiin pitämään yllä jopa sota-aikaan (Mattlin 2008, 38). Mattlin (2008, 35) kertoo Bo Lönnqvistin laskeneen Villa Elfvikissä vierailleen yli 3000 vierasta. Suuri osa vieraista oli todennäköisesti sukulaisia, mutta myös tärkeää kulttuuriväkeä nähtiin, kuten lähistöllä asuneet taiteilijat Ville Valgren ja Akseli Gallen-Kallela. Toisinaan juhlia järjestettiin myös seudun asukkaille. (Mattlin 2008, 33.)

Yksi tärkeistä huvilassa vietetyistä juhlapäivistä oli Elviran nimipäivä 27.6. Elviran päivän juhliin saapui aina paljon vieraita niin läheltä kuin kaukaakin. Juhlissa vieraille tarjottiin runsaasti juomaa ja ruokaa. Usein juhlaan liittyi myös jonkin teeman mukainen pukeutuminen. Teemana saattoi olla esimerkiksi kansanpuku, jolloin sisarukset saatettiin nähdä esimerkiksi tirolilaisasuihin pukeutuneina. (Mattlin 2008, 33.) Naamiaisissa nähtiin usein myös vapaamielistä ja rohkeaa pukeutumista (Mattlin 2008, 30). Eräässä Villa Elfvikin pihalla otetussa valokuvassa on joukko naisia, joista moni on pukeutunut miehiksi. Eräs naisista oli pukeutunut Hitleriksi ja yksi Staliniksi (Espoon kaupunginmuseo 1987, 38; Mattlin 2008, 32). Samassa kuvassa on kaksi japanilaisiksi pukeutunutta naista, joista toinen on pukeutunut hyvin stereotyyppisellä tavalla japanilaiseksi mieheksi eli kukalliseen aamutakkiin, riippuviin viiksiin ja bambuhattuun. Toinen naisista on pukeutunut geishaksi (Mattlin 2008, 32).

Teatteriesityksiin ja naamiaisiiin on varmasti panostettu paljon. Villa Elfvikin jäljelle jääneestä esineistöstä löytyy muun muassa japanilainen paperinen, maalattu miehen kasvoja esittävä naamari (kuva 12).



Kuva 12. Villa Elfvikissä käytössä ollut japanilainen paperinen naamari. Valmistusajankohdaksi on arvioitu 1850-1900 ja käytön ajankohdaksi 1903-1974. (Espoon Kaupunginmuseo)

Lise järjesti Villa Elfvikissä 1920-luvulla juhannusaattoina amatööriteatteriesityksiä, joihin myös seudun asukkaat saivat osallistua. Elfvikissä esitettiin ainakin näytelmät Portvakten sekä, Månen vandrar på himlen blå. (Espoon kaupunginmuseo 1987, 39.) Kiinnostuksesta esittävään taiteeseen kertoo myös se, että Elfvik on toiminut suomalaisen elokuvan miljöönä: suuri osa Valentin Vaalan elokuvasta Kaikki rakastavat on kuvattu Elfvikissä kesällä 1935. Elokuvassa esiintyy legendaarinen elokuvapari Tauno Palo ja Ansa Ikonen. (Mattlin 2008, 38.)

Elviralla oli vielä 1900-luvun alussa suhteellisen paljon varoja, mutta koska taloon ei tullut tuloja, heikkeni taloudellinen tilanne vuosi vuodelta. 1900-luvun alussa tilan henkilökuntaan kuului renkivouti, kaksi renkiä, kolme piikaa, taloudenhoitaja, seuraneiti, kuski, puutarhuri ja viisi torpparia. (Espoon kaupunki.) Lisen jäädessä asuttamaan taloa yksin äidin ja sisaren kuoleman jälkeen 1957, oli talossa enää vain yksi palvelijatar (Mattlin 2008, 30: 38).

Villa Elfvikin naispuolinen palvelusväki asui huvilassa, keittiön viereisessä pienessä huoneessa ja miespuolinen palveluskunta renkituvassa. Taloudellisen tilanteen huonontuessa palvelusväkeä jouduttiin karsimaan ja maita laitettiin vuokralle sekä myytiin. Elviran

nuorempi tytär Thelma otti hoitaakseen taloudenhoidollisia tehtäviä palvelusväen vähe-
tessä. (Espoon kaupunki.) Kaksi kolmasosaa tilan maista myytiin jo vuonna 1917 ja kaik-
kiaan maita jouduttiin myymään niin paljon, että lopulta tilan kauppaan kuuluneesta 183
hehtaaria oli jäljellä vain 30 hehtaaria (Espoon kaupunki; Mattlin 2008, 30).

Huvilan kunnan kriittisestä huononemisesta Standertskjöldin naiset eivät juuri piitanneet.
Katto oli jo 1900-luvun puolivälissä niin huonossa kunnossa, että vesi tuli sisälle. Stan-
dertskjöldin neidit totesivat korjauksen hinnan olevan liian korkea ja tyytyivät asettele-
maan vesiämpäreitä lattioille vuotokohtien alle ja viettämään aikaa niissä huoneissa,
jossa kulloinkin oli mukavimmat olosuhteet. (Espoon kaupunki.)

Äitinsä ja sisarensa kuoleman jälkeen Lise piti pitkään yllä Villa Elfvikin sosiaalisia perin-
teitä kuten loppiaistansseja. Myöhemmin hän alkoi kestitä sukulaisia juhlapäivällisillä hel-
sinkiläisissä ravintoloissa. (Mattlin 2008, 38.)

3 Magasin du Nord

3.1 Naisten muodin tuotanto 1800-luvun lopun Helsingissä

1700-luvulla pukuja saivat valmistaa vain ammattikuntiin kuuluvat mestarit, jotka valmis-
tivat sekä miesten että naisten puvut. 1800-luvulla naisten puvut yksinkertaistuivat, mikä
mahdollisti kotiompelun ja työllisti ompelijattaria. Pukujen valmistus myös helpottui, sillä
paperikaavojen tuotanto Euroopassa muuttui tehdasmaiseksi ja niitä oli paremmin saa-
tavilla. Samoihin aikoihin silmäneulan malli muuttui molemmista päistä suippenevaksi ja
ompelu helpottui. Ompelukoneita ostettiin pääasiassa ammattikäyttöön, mutta varakkaat
saattoivat ostaa niitä koteihinsakin. (Almay & Lappalainen 1996, 14.)

1800-luvun loppupuolelle muotia luotiin pääasiassa hallitsevalle luokalle. Puvulla ja sen
koristelulla kerrottiin omasta asemasta. 1800- ja 1900-lukujen vaihteessa muodin johto-
asema siirtyi hoveista muotihuoneisiin. Muotihuoneiden tärkeimmät asiakkaat kuuluivat
edelleen ylhäisöön, mutta myös esimerkiksi näyttelijättäret alkoivat käyttää samojen val-
mistajien pukuja. (Almay & Lappalainen 1996, 16.)

1800-luvun puolen välin tienoilla Helsingissä elettiin Kaivopuiston kylpylän kulta-aikaa, jolloin venäläistä aristokratiaa tuli Helsinkiin viettämään kesiään. Lähes joka ilta järjestettiin tanssiaisia ja muita tilaisuuksia. Kauniille puvuille oli paljon kysyntää ja uusinta muotia, josta oli runsaasti esimerkkejä tarjolla ylimystön yllä, haluttiin seurata nopeasti. Vanhoja pukuja muodistettiin ja uusia teetettiin kiireellä. (Lehto 1983, 37.)

Ajan muotivaatteet olivat runsaita ja niihin tarvittiin paljon kangasta, joten ne olivat todella suuritöisiä. (Lehto 1983, 37.) Monimutkaisten pukujen materiaalit olivat rouvilla hienoja silkkejä ja sametteja, nuorilla ja naimattomilla taas esimerkiksi ohutta musliinia, tylliä tai tarlataania (Lehto 1983, 35: 37). Muotipuvun valmistamiseen tarvittiin kärsivällistä ja taitavaa ompelijaa. Vaikka ompelukoneita oli jo 1850-luvun alusta markkinoilla, ei hienoimmissa töissä hyväksytty koneommelta. Pukuihin haluttiin ajan maun ja tyylin mukaiset kauniit, näkymättömät pistot (Almay & Lappalainen 1996, 14; Lehto 1983, 37).

Vuoden 1859 Helsingin osoitekalenterissa mainitaan vain noin kymmenen tekijää, jotka valmistivat naisten vaatteita. (Lehto 1983, 37.) 1870-luvun alussa Helsingissä oli osoitekalenterin mukaan vain viisi naisten pukuja valmistavaa ompelijatarta. On kuitenkin oletettu, että osa kaupungin kuudestatoista hattu- ja muotiompelijattaresta valmisti myös vaatteita. Muotiliikkeitä oli 1870-luvun alussa vain neljä. (Lehto 1983, 40.)

1870-luvun kuluessa ompelijattarien, modistien ja muotiliikkeiden määrä lähti kasvuun. 1870-luvun lopussa ompelijattaria ja modisteja oli jo toistakymmentä ja heidän sekä muotiliikkeiden määrä kasvoi koko ajan 1880-luvulta lähtien. (Lehto 1893, 40: 61.) 1890-luvulla Helsinkiin perustettiin runsaasti muotiateljeita, mukaan lukien Magasin du Nord vuonna 1892 (Lehto 1893, 61).

3.2 Ateljee Magasin du Nord

Arthur Nummelinin ja Hans Gottfried Hagenin perustama Magasin du Nord aloitti toimintansa Helsingissä vuonna 1892 ja oli aikansa suurin helsinkiläinen naisten vaatteisiin erikoistunut muotiateljee (Almay & Lappalainen 1996, 14; Lehto 1983, 61: 77; Registeringstidning för varumärken 65/1897, 11). Molemmilla liikkeen perustajista oli aiempaa ulkomailla saatua kokemusta alasta (Uusi Suometar 84/1892, 2).

Ateljee ja myymälä toimivat Atlas-talossa Aleksanterinkadun ja Mikonkadun kulmassa, osoitteessa Aleksanterinkatu 15. Yrityksen suosiosta kertoo paljon se, että siihen kuului talossa huoneistoja kolmessa kerroksessa. (Address- och yrkeskalender för Helsingfors jämte förorter 1900, 987; Lehto 1893, 61; Program-Bladet 49/1896, 2; Päivälehti 318/1897, 2.) Vuonna 1897 Nummelin jätti Magasin du Nordin ja yritys jäi H.G. Hagenin omistukseen. Nummelin perusti vuonna 1898 uuden ateljeen, A la Parisiennen. (Aftonposten 140/1897, 1; Almay & Lappalainen 1996, 14.)

Naisten paratiisiksi kuvailtu Magasin du Nord oli kiireinen ja suosittu ateljee varsinkin ennen juhlapäiviä. Esimerkiksi maapäivien eli valtiopäivien juhlan alla vuonna 1897 ateljeessa kerrotaan työskennelleen yli 50 henkilöä valmistamassa vaatteita, jotta kaikki tilaukset saataisiin täytettyä (Hufvudstadsbladet 39/1897, 2; Turun Sanomat 2009). Ateljee toimi kuin liukuhihna, yhdessä huoneessa ommeltiin vain hameita, toisessa hihoja sekä yläosia, kolmannessa pukuihin kiinnitettiin koristuksia. (Hufvudstadsbladet 39/1897, 2.)

Vuoden 1895 Nya Pressen (345B/1895, 3) kertoo ateljeen 40-50 ompelijan suorittaneen kokonaisen puvun tilauksen valmiiksi jopa kuudessa tunnissa. Vuonna 1897 ompelijoita kerrottiin olevan jo noin 70 ja kokonaishenkilökunnan määrän olevan 78 (Uusi Suometar 312/1897, 3) Aftonpostenissa (292/1898, 4) vuonna 1898 kerrotaan Magasin du Nordilla olleen toistasataa työntekijää. Saman vuoden Hufvudstadsbladetissa (343B/1898, 3) henkilökunnan määräksi kerrotaan noin 110.

Ateljeen suosiosta ja hyvästä maineesta kertoo henkilökunnan suuren määrän lisäksi myös se, että Toini Weseloff mainosti omaa liikettään, Magasin de Confectionia Magasin du Nordin entisellä ompelujohtajattarella. Lisäksi vuonna 1894 perustettuun aikakauslehti Kalevattaren käsityöosastolla Magasin du Nordin silloinen johtajatar rouva Förtz antoi muutokatsauksia (Kalevatar 0/1894, 2; Satakunta 99/1901, 1).

Magasin du Nordin myymälän kerrotaan huokuneen Pariisin henkeä ja olleen todella hyvällä maulla toteutettu. Myös näyteikkunat olivat huolella somistettuja. (Päivälehti 318/1897, 2.) Näyteikkunat esittelivät uutuuksia ja tarjosivat ideoita sekä neuvoja pukeutumiseen. Myymälän ensimmäisessä kerroksessa olivat myytävät kankaat. Toisessa

kerroksessa oli näytteillä valmiita tuotteita, ja lisäksi siellä toimi takkiräätäli. Kolmannessa kerroksessa sijaitsi pukuompelimo ja sovitushuoneet. Sekä takki- että pukuräätäleillä oli omat johtajansa. (Hufvudstadsbladet 343B/1898, 3.)

Liikkeen asiakaspalvelun kerrotaan olleen poikkeuksellisen laadukasta ajan muiden myymälöiden palveluun verrattuna. Eräs esimerkki asiakkaiden erinomaisesta huomiointamisesta ja palvelusta on vuonna 1897 kaikille jouluostoksia myymälässä tehneille naisille jaetut pienet lahjat. (Päivälehti 318/1897, 2.) Magasin du Nordia kehuittiin Päivälehdessä 1897:

”Jo se tapa, millä yleisöä kohdellaan, poikkeaa niin suuresta määrin siitä tylstä wälinpitämättömydestä, jolla monessa Helsingin myymälässä yleisöä wielä „palveliaan”, että käwijän mieli heti muuttuu keweäksi.”
(Päivälehti 318/1897, 2.)

Magasin du Nordin valikoima oli ajanmukaisen eurooppalaisen muodin mukaista, sillä ateljeesta tehtiin säännöllisesti matkoja Pariisiin tutustumaan uusimpiin muotivirtauksiin. (Päivälehti 318/1897, 2.) Uusimpien tyylien perässä matkustettiin myös ainakin Wieniin sekä Lontooseen (Program-Bladet 70/1896, 2). Monet ateljeen valikoimaan kuuluvista tuotteista oli tuotu Pariisista, mutta myös ainakin englantilaisia ja japanilaisia kankaita sekä espanjalaisia, englantilaisia ja belgialaisia tuotteita oli tarjolla. Englantilaisista kankaista mainitaan sametit, japanilaisista silkkikankaat. Espanjasta oli tuotu ainakin viuhkoja, Belgiasta nenäliinoja ja Englannista sadetakkeja. (Björneborg tidning 80/1899, 1; Päivälehti 290/1895, 3; Päivälehti 318/1897, 2.) Laajasta valikoimasta löytyi tuotteita kaikissa hintaluokissa, joten Magasin du Nordin tuotteet eivät siis olleet vain ylhäisön tavoitettavissa (Lördagskvällen 40/1897, 12).

Magasin du Nord oli erikoistunut varsinkin silkkisiin ja villaisiin pukukankaisiin (kuva 13), joita oli saatavilla runsain väri vaihtoehtoin (Uusi Suometar 83/1898, 3). Myytävistä kankaista mainitaan mainoksissa myös sametit ja puuvillakankaat (Lördagskvällen 45/1897, 12; Nya Pressen 105A/1896, 1). Kankaita oli myynnissä pukuja, hameita, puseroita ja ’koristuksia’ varten. Kangaslaatuja löytyi juhliin, tanssiaisiin sekä kyläily-, koti- ja kävelypukuihin (Lördagskvällen 41/1897, 12; Suomen kansa 95/1901, 1).



Kuva 13. Magasin du Nordin valikoimaa esittelevämainos vuodelta 1897. (Lördagskvällen. 41/1897, 12.)

Ateljeessa työskenteli sekä puku- että takkiräätäleitä joiden työn mainostettiin olevan etevästi valvottua ja nopeaa (Lördagskvällen 40/1897, 12; Suomen kansa 51/1901, 1) Puvun saattoi myös tilata käymättä itse myymälässä. Magasin du Nordille saattoi lähettää vanhan liivinsä, jonka mittojen mukaan haluttu puku valmistettiin ja postitettiin tilaajalle. (Uusi Suometar 312/1897, 3.)

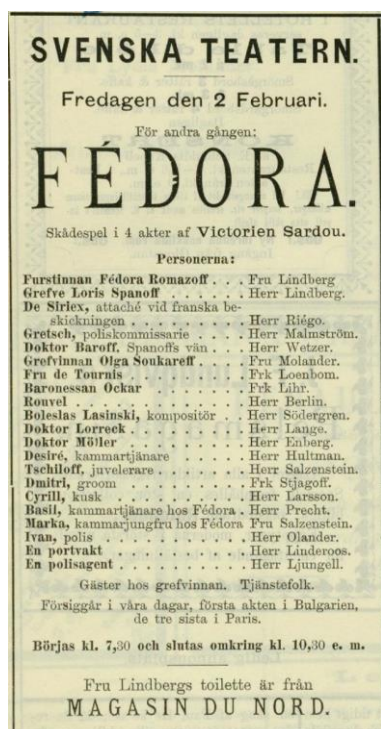
Magasin du Nordin tuotteisiin kuului tilausvaatteiden ja pukukankaiden lisäksi myös valmiiksi ommeltuja vaatteita. Valikoimaan kuului esimerkiksi mekkoja, pukuja, puseroita, alusvaatteita ja aamupukuja, sekä takkeja, viittoja, pelleriinejä, jaketteja ja englantilaisia sadetakkeja. (Björneborg tidning 80/1898, 1; Helsingfors Aftonblad 296/1894, 2; Lördagskvällen 45/1897, 12; Suomen kansa 95/1901, 1; Uusi Suometar 125/1896, 1.)

Pukukankaiden, tilausvaatteiden ja valmiiden vaatteiden lisäksi liikkeestä sai ostettua monenlaisia asusteita kuten boa-kaulureita, käsineitä, kauluksia, nauhoja, pitsejä, vöitä, solkia, viuhkoja ja auringonvarjoja sekä en-tout-cas -varjoja, jotka toimivat sekä auringon- että sateensuojina. (Helsingfors Aftonblad 295/1894, 1; Hufvudstadsbladet 338/1903, 10; Lördagskvällen 41/1897, 12; Metropolitan Museum of Art; Program-Bladet 70/1896, 2; Päivälehti 318/1897, 2; Uusi Suometar 87A/1898, 1.)

Sesonkeja, kuten joulua varten, myymälään hankittiin lahjoiksi sopivia erikoistuotteita, muun muassa ranskalaisia ja espanjalaisia viuhkoja, kotkan tai strutsin sulista valmistettuja viuhkoja, ”garneeraustawaroita”, sekä valmiiksi nimikoituja nenäliinoja (Program-Bladet 49/1897, 3; Päivälehti 318/1897, 2).

Ateljeen toimintaan kuului myös jäännösmyyntien järjestäminen, joissa myytiin pukukankaiden jäännöspaloja. Jäännösmyyntejä järjestettiin Helsingin myymälän lisäksi ainakin Turun haaramyymälässä. (Päivälehti 243A/1902, 1; Uusi Aura 34/1901, 1.)

Ateljee puvusti myös näytelmiä. Eniten mainintoja löytyy näyttelijättärien puvuista, mutta vuoden 1893 Päivälehdessä (248/1893, 3) mainitaan Suomalaisessa teatterissa esitettävä näytelmä, Adrienne Lecouvreur, jonka puvustuksen kerrotaan olevan Magasin du Nordin valmistama, erottelematta näyttelijöitä sukupuolen mukaan. Svenska Teaternin näyttelijättäristä Magasin du Nord puvusti ainakin rouva Lindbergin näytelmässä Fedora (kuva 14) sekä rouva Castegrenin näytelmässä Den förlorade sonen. Magasin du Nordin puvustukset mainittiin erikseen näytelmien mainoksissa Program-Bladetin, Helsingin teatterille ja konserteille omistetun lehden etusivuilla. (Program-Bladet 51/1894, 1; Program-Bladet 80/1895, 1.)



Kuva 14. Magasin du Nordin rouva Lindbergille valmistama puku mainittiin erikseen Svenska Teaternin mainoksessa näytelmälle Fedora vuonna 1894.(Program-Bladet. 51/1894, 1.)

Teatteriesitykset olivat hyvää mainosta Magasin du Nordille; näyttelijättärien käyttämistä puvuista kyseltiin toistuvasti Helsingin teatteri- ja konserttilehti Program-Bladetiltä. Ateljee myös mainosti ahkerasti kyseisessä lehdessä, mikä viittaa teatterista ja kulttuurista kiinnostuneiden olleen tärkeä kohderyhmä (Program-Bladet 13/1897, 3).

Helsingin myymälän lisäksi Magasin du Nordilla oli haaramyymälät ainakin Terijoella ja Turussa. (Päivälehti 121/1903, 1; Uusi Aura 272/1900, 1.) Turun haaramyymälä avattiin 24. päivä marraskuuta vuonna 1900 (Uusi Aura 276/1900, 2). Magasin du Nordin tuotteiden myyntitilaisuuksia järjestettiin myös muualla kuin myymälöissä. Esimerkiksi Savonlinnan kirjakaupassa oli tarjolla naisten ”bluuseja” ja pukukankaita. Myyntitilaisuuksia oli myös Hangon Grand Hotellissa ja Porvoossa Georg Wikströmin luona (Hangö 84/1893, 1; Savonlinna 22/1894, 4; Uusimaa 85/1897, 1).

Magasin du Nord hakeutui konkurssiin, kun ateljeen omistaja H.G. Hagen jätti konkurssianomuksen elokuussa 1901 (Wiipuri 198/1901, 3). Uuden Suomettaren (236/1901, 7) Laillisia ja Virallisia ilmoituksia -osiossa on vuonna 1901 maininta kauppias H.G. Hagenin ja Magasin du Nordin tulevasta konkurssivalvonnasta Helsingin raastuvanoikeudessa tammikuun 18. Päivänä 1902. Ateljee lopetti toimintansa 1903 (Lehto 1983, 77). Magasin du Nordin jäämistöä myytiin Helsingin kauppakamarin Palokunnantalossa järjestämässä huutokaupassa 17. ja 18.12.1903. Huutokaupassa oli tuotteita 50 000 markan edestä. Myytäviin tuotteisiin kuului kankaita, jaketteja, alushameita, pitsejä, nauhoja, solkia sekä koristustavaroita. (Hufvudstadsbladet 338/1903, 10.)

4 Elviran puku

Opinnäytetyössäni konservoitava Elvira Standertskjöldin silkkipuku (liite 1, kuvat 1-7) on osa Espoon kaupunginmuseon kokoelmia, jotka sisältävät myös muita Villa Elfvikistä peräisin olevia tekstiilejä. Puku on valmistettu arviolta vuonna 1896 helsinkiläisessä ateljee Magasin du Nordissa. Puku on luetteloitu museolla numerolla 2456:26. (Espoon kaupunginmuseo.)

Kyseessä on juuri se silkkipuku, joka Elviralla on yllään Eero Järnefeltin vuonna 1896 vapaaherrattaresta maalaamassa muotokuvassa (kuva 15) (ks. kpl. 2.1) (Mattlin 2008,

13). Muotokuva sijaitsi aikanaan Villa Elfvikin salongissa (Mattlin 2008, 27). Elviran tyttären Thelman kuoltua vuonna 1957 Elviran muotokuva lahjoitettiin taidemuseo Ateenumille (Mattlin 2008, 30: 64.).



Kuva 15. Eero Järnefeltin maalaama muotokuva vapaaherratar Elvira Standertskjöldistä vuodelta 1896. (Kansallisgalleria.)

4.1 Kohteenkuvaus ja rakenne

Elviran puku koostuu lyhythihaisesta yläosasta ja pitkästä, leveähelmaisesta hameesta. Puku on valmistettu kirkkaasta ja kiiltävästä, kauniisti laskeutuvasta, keltaisesta kuormitetusta silkkikankaasta. Pohjaltaan pomsisidoksiseen kankaaseen on kudottu keltaista ja valkoista lankaa käyttäen kasviaiheisiä kuvioita. Kuviot ovat erilaisia lehtiä ja kukkia.

4.1.1 Yläosa

Yläosa (liite 1, kuvat 1-5) on lyhyt ja tyköistuva, sen alareuna laskeutuu vyötäröltä kaarevasti keskelle kolmion malliin edessä ja takana. Yläosan nelikulmainen pääntie on hyvin avara ja se on reunustettu kaksinkerroin taitetulla valkoisella palttinasiidoksisella puuvillaharsolla (liite 2, kuva 1). Harsokankaan leveys on noin puolesta sentistä yhteen senttiin. Hihat ovat lyhyet ja runsaat. Pussittavat hihat on poimutettu sekä hihansuista että olalta. Yläosan tarkat mitat löytyvät mittapiirroksista liitteestä 3 (liite 3, kuvat 1 & 2).

Yläosa koostuu 12 kappaleesta ja pienistä kiiloista kainaloiden alla sekä hihoista ja olkapäiden yli kulkevista, noin kolme senttiä leveistä kaitaleista. Hihat on tehty kahdesta palasta, isosta, lähes koko hihan kattavasta palasta, sekä pienestä palasta kainalon puolella. Yläosa on takaa avoin ja kiinnittyy 13 hakasella (liite 2, kuvat 2 & 3). Yläosan sulkevien hakasten lisäksi takana alareunassa on kolme hakasta hameeseen kiinnittämistä varten. Miehistä tukee 11 luuta, jotka on päällystetty käyttäen kahta erilaista palttinasiidoksista valkoista, todennäköisesti puuvillaa olevaa kangasta, sekä kaksi hakaskujissa kulkevaa luuta. Hakaskujat on sisäpuolella peitetty vuorikangaskaitaleilla.

Yläosa on vuoritettu käyttäen kahta erilaista keltaista palttinasiidoksista silkkikangasta. Miehistän vuorikangas on kiiltävämpää ja paksumpaa kuin hihojen vuori. Vuorikangas ja päälliskangas on ommeltu päällekkäin niin, että päälliskankaan saumavarat tulevat sisäpuolella näkyviin. Päälliskankaan ja vuorin saumavarat on huoliteltu yhteen ylläluotellupistoilla. (Liite 2, kuva 4)

Keskimmäisen luun kohdalle on kiinnitetty koristeellisin, oranssilla langalla tiimalasin muotoon ommelluin pistoin Magasin du Nordin valkoinen vyötärönauha (liite 2, kuva 5). Vyötärönauha on kiiltäväpintainen ja noin 3 cm leveä. Vyötärönauhaan on kirjailtu saman värisellä langalla, jolla vyötärönauha on kiinnitetty, Magasin du Nord HELSINGFORS. Silkkiä ja puuvillaa oleva vyötärönauha kiinnittyy kahdella hakasella. Nauhan päissä on pätkät toisen ateljeen nauhaa, johon on kirjailtu Majken Söderholm HELSINGFORS (liite 2, kuvat 6-8).

Kainaloissa on hikilaput (liite 2, kuvat 9 & 10), joista vasemmanpuoleisessa on teksti: Up to Date. Washable. Double covered. P 3 2. Hikilappujen pintamateriaali on todennäköisesti puuvillaa.

Yläosa on ommeltu sekä ompelukoneella että käsin, pääasiassa vaaleankeltaista lankaa käyttäen. Miehustan ja hihojen osat on kiinnitetty toisiinsa ompelukoneella. Alareunan taite, harso, vyötärönauha sekä luiden päällä olevat kankaat ja hakaset on kiinnitetty käsin. Hakasten kiinnittämisessä on käytetty sekä napinläpiommelta että jälkipistoja, luonnonvalkoista, vaaleankeltaista ja oranssia lankaa käyttäen. Harson sekä luiden päällä olevien valkoisten kankaiden kiinnityksessä on käytetty harvoja, valkoisella langalla ommeltuja etupistoja, hakaskujien luiden päällä oleva vuorikangaskaitale ja alareunan taite on kiinnitetty piilopistoilla.

4.1.2 Hame

Hame (liite 1, kuvat 6 & 7) on leveähelmainen ja siinä on pieni laahus. Kapealla vyötäröllä on noin 1,5 senttiä leveä vyötärökaitale. Hameen tarkat mitat sekä sen eri paneelien ja niiden osien mitat löytyvät mittapiirroksista liitteessä 3 (liite 3, kuvat 3-5).

Hame koostuu viidestä paneelistä. Etummaisen paneelin alanurkissa on pienet kiilat. Sivupaneelit koostuvat kahdesta palasta. Takimmaisissa paneeleissa on pienet kiilat molemmissa alanurkissa. Hame kiinnitetään takaa. Keskellä takana on 32 cm pitkä halkio jossa on kahdeksan painonappia ja yksi hakanen kiinnitystä varten. Hakanen on ylimpänä, vyötärökaitaleen kohdalla. Takana vyötäröllä on myös kolme hakaslenkkiä yläosaan kiinnittämistä varten (liite 2, kuva 11).

Hameessa on keltainen, palttinasiidoksista silkkiä oleva vuori. Päälliskangas ja vuori on ommeltu päällekkäin niin, että päälliskankaan saumavarat tulevat joka paneelin reunoilla näkyviin sisäpuolella. Päälliskankaan ja vuorin saumavarojen reunat on hupioreunoja lukuun ottamatta taitettu sisäänpäin ja kiinnitetty yhteen piilopistoilla. (liite 2, kuva 12) Vyötärökaitaleen kohdalla sisäpuolella on molemmilla sivuilla noin yhdeksän senttiä pitkät vuorikankaasta ommellut lenkit (liite 2, kuva 13).

Hame on ommeltu pääosin ompelukoneella. Painonapit ja hakaset on kiinnitetty käsin. Hakaset on kiinnitetty napinläpiompelein ja jälkipistoin. Painonapit on kiinnitetty jälkipistoin. Helman taitokset on avattu lähes kokonaan ja se osa alemmasta helman taitoksesta, joka on vielä kiinni, on kiinnitetty käsin ommellen harvoilla etupistoilla (liite 2, kuva 14). Hakasten kiinnityksessä on käytetty luonnonvalkoista lankaa, muutoin puku on ommeltu vaaleankeltaista lankaa käyttäen.

4.2 Vauriokartoitus

Puku on kokonaisuutena varsin huonokuntoinen ja hauras. Suurin osa vaurioista on viiltomaisia, kuormitetulle silkille tyypillisiä vaurioita. Puvussa on myös jonkin verran tahroja sekä ryppyjä ja taitoksia. Pukukankaan väri on edelleen kirkas, valolle altistunut päälliskangas ja saumavaroissa näkyvä kangas ovat samanvärisiä. Yläosan ja hameen kunnossa on suuria eroja. Yläosassa vaurioita on vain vähän, kun taas hame on todella huonossa kunnossa ja siinä on paljon vaurioita ja kuluneita alueita.

4.2.1 Yläosa

Puvun yläosa (liite 4, kuvat 1-3) on suhteellisen hyvässä kunnossa. Kangas on ehjää, eikä siinä ole kuluneita alueita. Koska kangas kuormitettua silkkiä, kuten myös hame, tulee sitä käsitellä varoen. Edessä on vasemmalla puolella rinnan yllä muutama pieni vihreä piste, mahdollisesti tussista peräisin. Puvun kainalolapuissa on laajat hikitahrat (liite 5, kuva 1). Oikealla puolella hikitahra on levinnyt myös hihan vuoriin, josta on myös haalistunut hieman väriä pois kainalolapun alta.

Olkasauma on ratkennut edessä oikealla puolella (liite 5, kuva 2) ja takana kainalon alla olevan kiilan sauma on ratkennut vasemmalla puolella (liite 5, kuva 3).

Yläosan vuori on hyväkuntoinen lukuun ottamatta edellä mainittuja kainaloiden hikitahroja ja haalistumaa.

4.2.2 Hame

Hame (liite 4, kuvat 4 & 5) on erittäin huonokuntoinen ja hauras. Kankaassa on paljon viiltomaisia, loimen suuntaisia vaurioita (liite 5, kuva 4), johtuen siitä, että kangas on kuormitettua. Hameen etuosa ja sivut ovat huomattavasti heikommassa kunnossa kuin takaosa. Takaosa on etuosaa paremmassa kunnossa, kuitenkin myös se on haurasta kuormitettua silkkiä, ja siksi myös sen käsittelyssä tulee olla todella varovainen.

Pahimmat vauriot ovat edessä vyötäröllä, jossa kangas on todella haurasta, siinä on erittäin tiheästi viiltomaisia vaurioita ja se on paikoittain hajonnut pirstalemaisesti (liite

5, kuva 5). Vyötärön voimakas hajoaminen johtuneen sen kannatteleman helman painosta. Etuosa ja sivut ovat kauttaaltaan täynnä erikokoisia viiltomaisia vaurioita. Vaurioiden keskittyminen eteen ja vyötärölle johtuu käyttäjän liikkeiden aiheuttamasta rasituksesta, kävellessä jalat osuvat hameen etupuoleen ja se liikkuu takaosaa enemmän.

Edessä oikealla sivulla, hieman keskikotaa ylempänä, on myös laajempi reikä ruskean tahran kohdalla (liite 5, kuva 6). Hameen takaosassa viiltomaisia vaurioita on muuhun hameeseen verrattuna vähän, muutama vyötäröllä sekä helmassa, oikealla puolella siinä osassa kangasta, joka on ollut taitettuna nurjalle puolelle ja vasemmalla puolella taitteesta. Hameen vyötärökaitaleen yläreuna on hauras ja siinä on viiltomaisia vaurioita ja irtonaisia lankoja (liite 5, kuva 7). Helmaa on paikoitellen leiketty ja se on epätasainen (liite 5, kuva 8).

Ruskeita tahroja on edessä oikealla sivulla olevan tahran keskellä olevan reiän ympärillä ja valumana siitä alaspäin. Tahroja on myös reiän vieressä ja helmassa sen alapuolella (liite 5, kuva 9). Muutama ruskea tahra löytyy myös keskeltä ylhäällä sekä vasemmalta sivulta. Edessä vasemmalla puolella helman ylemmässä taitteessa ja oikeassa reunassa alemman taitteen yläpuolella on harmahtavaa likaa, todennäköisesti maa-ainesta. Takana likaa on helman ylemmässä taitteessa lähes kaikkialla ja paikoitellen myös alemmassa taitteessa (liite 5, kuva 8). Painonappihalkion päädyn kohdalla oikealla puolella sekä hieman alempana on muutamia pieniä ruskeita tahroja,

Hameen helman taitosten saumat on purettu lähes kokonaan (liite 5, kuva 8). Molemmat taitokset ovat tiukkoja ja alemmassa taitoksessa onkin takana oikealla reikä. Alempi, kapeampi taite on paikoitellen kiinni harvoin etupistoin.

Hameessa on kauttaaltaan loivia ryppyjä. Tiukempia ryppyjä löytyy helmasta, taitokseen kuuluneesta kankaasta. Ryppyjä on enemmän hameen takana kuin edessä.

Hameen vuori on melko hyvässä kunnossa. Kangas on ehjää ja hyväkuntoista, siinä on muutamia ryppyjä helmassa, varsinkin takana. Myös vuorin helman taitteiden saumat on purettu päälliskankaan tapaan, sillä ne on ommeltu yhteen. Kankaassa on näkyvissä pistojälkiä vanhoista ompeleista. Helmassa on takana muutamia tahroja. Tahrat ovat läikikkäitä, eikä kovin tummia.

4.3 Pukuun tehdyt muutokset

Verrattaessa puvun nykytilaa Eero Järnefeltin maalaukseen (ks. kpl 4, kuva 15), jossa Elviralla on puku yllään, on havaittavissa eroja. Puku on kuvattu muotokuvassa erittäin tarkasti, esimerkiksi hameen etukappaleen alakulmissa olevien pienten kiilojen saumat erottuvat oikeissa kohdissaan. Muotokuvaa voinee pitää varsin todenmukaisena kuvauksena siitä, minkälainen puku on alun perin ollut. Tässä luvussa vertaan pukua nykytilassaan (kuva 16) siihen, miltä se on oletettavasti näyttänyt (kuva 17).

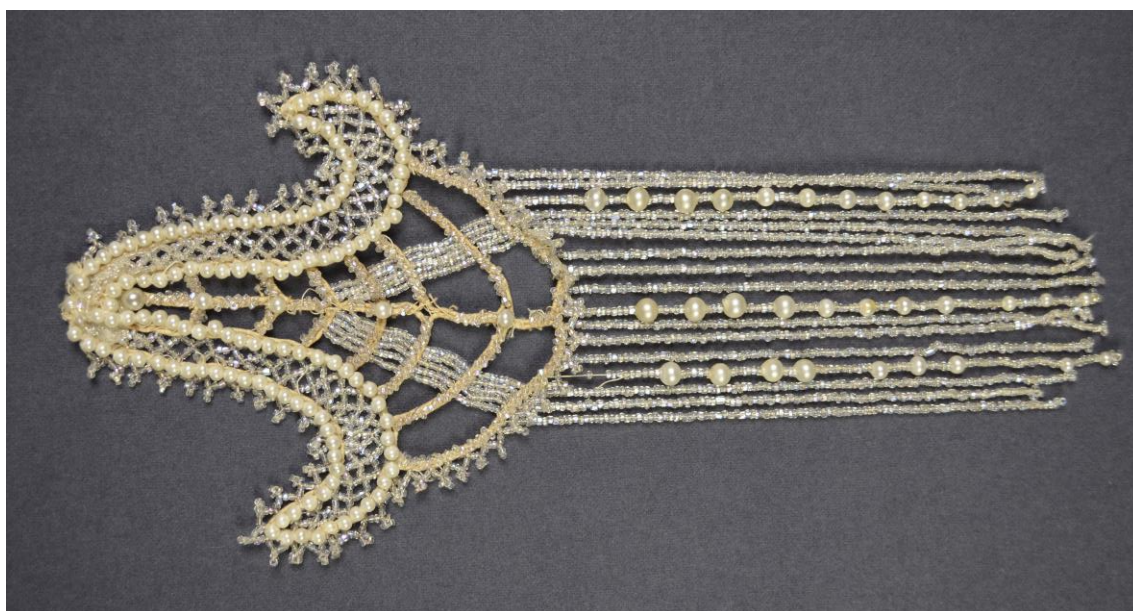


Kuva 16. Piirros puvusta nykytilassaan. Kuva 17. Piirros puvusta oletetussa alkuperäisasussaan.

Pukuun tehdyt muutokset ovat saattaneet liittyä puvun muodistamiseen tai koon muuttamiseen. 1900-luvun alkupuolella oli tavanomaista, että varsinkin arvokkaista kankaista

valmistettuja pukuja muutettiin uuteen muotiin tai uudelle käyttäjälle sopivaksi. Muutokset ovat voineet liittyä myös Standertskjöldin perheen teatteriharrastukseen (ks. luku 2.4). On mahdollista, että vanhasta puvusta on tehty esiintymisasu johonkin näytelmään. Ainakin puvun hametta on luultavasti käytetty paljon muutosten teon jälkeen, sillä helmataitoksista ylimmässä on paljon likaa.

Selkeimmät muutokset ovat yläosassa. Huomattavin poikkeus on yläosaan alun perin kuuluneiden helmillä koristeltujen olkainten puuttuminen. Olkaimet päättyivät rinnoille laskeutuviin helmikoristeisiin. Helmikoristeita ei ole säilynyt alkuperäisasussaan, mutta toinen niistä on säilynyt muokattuna (kuva 18) ja löytyy Espoon kaupunginmuseon kokoelmista (Kettula 2020).



Kuva 18. Puvussa ollut olkakoriste, muokattuna alkuperäisestä asustaan. Olkakoriste 2456:111. (Anja Aalto /Espoon kaupunginmuseo.)

Myös miehustan saumat ja helma oli koristeltu helmillä. Pääntie on todennäköisesti ollut vieläkin avarampi ja laskeutunut alemmas olkapäillä. Hihat näyttävät maalauksessa suuremmilta ja voimakkaammin pussittavilta kuin mitä ne ovat nykyisin. Yläosan vyötärönauhan pituutta on muokattu. Vyötärönauhan päihin on lisätty pätkät Majken Sederholm HELSINGFORS nauhaa. Muutoin yläosassa ei kuitenkaan ole havaittavissa merkkejä suurentamisesta, joten sitä, miksi vyötärönauhan päihin on lisätty palat, ei pysty päättelemään.

Hameessa ei ole havaittavissa yhtä selkeitä muutoksia kuin yläosassa. Muotokuvaan verrattuna ainoa poikkeavuus on laahun pituus, joka näyttää maalauksessa pidemmältä. Myös hameen helman leikeltä reuna viittaa siihen, että kangasta on ollut enemmän. Helman taitteista päätellen koko jäljellä oleva laahus on ollut taitettuna nurjalle.

Helman taitteiden likatahroista päätellen puku on ollut käyttönsä aikana ainakin kahdessa eri pituudessa, tämä voi viitata puvun muodistamiseen tai helman pituuden muokkaamiseen uudelle käyttäjälle.

4.4 Analyysit ja tutkimukset

Pukua tutkiessa tehtiin kuituanalyysi puvussa käytettyjen materiaalien varmistamiseksi, röntgenfluoresenssi-mittaus (XRF) puvun kuormitusaineen toteamiseksi ja mitattiin puvun kankaiden pH-arvot, jotta selviäisi, voisiko happamuus olla yksi tekijä puvun voimakkaaseen hajoamiseen.

4.4.1 Kuituanalyysi

Vaikka puvun päälliskangas ja vuori ovat näkönsä ja tuntunsa, sekä museon tietojen mukaan silkkiä, haluttiin silti varmistua asiasta ja puvun eri kankaista otettiin kuitunäytteet kuituanalyysiä varten. Puvusta otettiin kuitunäytteet varovaisesti pinseteillä päälliskankaasta, kaikista eri vuorikankaista, yläosan pääntietä reunustavasta harsosta sekä vyötärönauhasta.

Pitkittäissuuntaiset kuitunäytteet valmistettiin asettamalla kuidut objektilaseille, immersioliuksena käytettiin glyserolia. Näytteiden päälle asetettiin peitinlasit ja näytteitä tarkasteltiin läpivalaisumikroskoopilla. Näytteiden tarkastelussa käytettiin mikroskooppia Leica DMLS (koulun mikroskooppi MIKR17) objektiivilla 20x/0.40 eli 200 kertaisena suurennoksena sekä mikroskooppia Leitz wetzlar HM-LUX (koulun mikroskooppi MIKR18) objektiivilla 40/0.65 eli 400 kertaisena suurennoksena.

Puvun päälliskankaan sekä hameen, yläosan ja hihojen vuorien kankaiden kuidut (liite 6, kuvat 1-8) sekä vyötärönauhan kudelangon kuitujen (liite 6, kuva 9) tunnisti helposti olevan silkkiä. Kuidut ovat tasaisia, nauhamaisia, läpikuultavia ja niissä oli yhtenäinen

rakenne. Vyötärönauhan loimilanka ja pääntietä reunustava harso ovat puuvillaa. Vyötärönauhan loimilangan kuitunäyte (liite 6, kuva 10) on kierteinen ja kuidun pinnassa on näkyvissä hieman juonteita. Harson (liite 6, kuvat 11 & 12) kuitu on melko litteä ja siinäkin on puuvillalle tyypillisiä kierteitä.

Yläosan luita peittävistä kankaista ja kainalolapuista ei otettu kuitunäytteitä, sillä niissä ei ollut sopivaa kohtaa näytteen ottamiseen. Koska puku ajoittuu 1800-luvun lopulle, kainalolappujen kangas on luonnonkuitua. Kangas on himmeää ja sileää, ei kuitenkaan yhtä sileää kuin silkki muttei yhtä karheaa kuin pellava ja lanka on ohutta. Kainalolaput ovat näkönsä ja tuntunsa perusteella todennäköisesti puuvillaa. Myös vaaleammat luita peällystävät kankaat ovat edellä mainituista syistä todennäköisesti puuvillaa. Luonnonvaalea luita peällystävä kangas on kiiltävää. Kangas ei kuitenkaan tunnu yhtä sileältä kuin silkki, kyseessä voisi olla merseroitu puuvilla tai silkki-puuvillasekoitus.

4.4.2 Röntgenfluoresenssi-mittaus (XRF)

Puvun ajoituksen perusteella sen kuormitusaineena on todennäköisesti ollut tina (ks. luku 6). Tutkittaessa, mikä aine on ollut kyseessä, puvun päälliskankaan alkuainepitoisuudet mitattiin röntgenfluoresenssi-spektrometrian avulla lehtori Kirsi Perkiömäen avustuksella. Röntgenfluoresenssi-, eli XRF-spektrometrian avulla voi selvittää kohteen alkuainepitoisuuksia (YTM-Industrial.). Tämä menetelmä sopii hyvin konservointitarkoituksiin, sillä se ei vaadi näytteiden irrottamista eikä aiheuta kohteelle tuhoa. Laite asetettiin tekstiilin alle niin, että näyte mitattiin ilmaa vasten. Näin tutkittavan materiaalin takana ei ole tulokseen mahdollisesti vaikuttavia aineita.

XRF-mittauksessa selvisi (taulukko 1), että puvun päälliskankaassa on huomattavan suuri määrä tinaa. Puvun kankaalle on siis tehty tinakuormitus. (Perkiömäki 2020.) Tinan lisäksi kankaasta löytyi myös fosforia ja piitä, tämä viittaa tina-fosfaatti-silikaattikuormitukseen. Tina-fosfaatti-silikaattikuormitus on todennäköinen ottaen huomioon puvun ajoituksen sekä värin. Kyseinen kuormitustapa kehitettiin muutama vuosi ennen puvun valmistusta ja se oli todella suosittu sekä laajalle levinnyt menetelmä, jota käytettiin varsinkin värillisten ja vaaleiden kankaiden kuormituksessa. (ks. luku 5.2).

Taulukko 1. XRF- mittauksen tulokset

Näyte 1, pukukangas	
Alkuaine	Määrä
P, Fosfori	19360
S, Rikki	19045
K, Kalium	44172
Ca, Kalsium	286466
Ti, Titaani	2000
Fe, Rauta	1631
Cu, Kupari	6697
Zn, Sinkki	675
Sn, Tina	244405
Pb, Lyijy	1709
Si, Pii	13163
Al, Alumiini	13802

4.4.3 pH-mittaus

Puvun eri kankaiden pH-arvot mitattiin pintakosketus pH-elektrodilla. pH-arvot mitattiin puvun päälliskankaasta, sekä hameesta että yläosasta, hameessa olevaa suurempaa reikää ympäröivän tahran kohdalta, kaikista vuorikankaista sekä kainalolapuista. pH-mittauksen tarkoituksena oli selvittää, voisiko kankaan pH-arvo olla osasyynä sen voimakkaaseen hajoamiseen. Tulokset olivat seuraavanlaiset:

- hameen päälliskangas, takaa vyötäröltä oikealta sivulta: pH 4,26
- hameen vuori, takaa vyötäröltä oikealta sivulta: pH 3,6
- hameessa olevan suuremman reiän ympäröivä tahra: pH 3,79
- yläosan päälliskangas, takaa oikealta sivulta: pH 4,26
- yläosan vuori, takaa oikealta sivulta: pH 3,48
- hihan vuorikangas, oikea hiha, yläreuna: pH 4,01
- kainalolappu, oikeanpuoleinen: pH 5,51.

Tinalla kuormitetun silkin pH-arvo on uutena noin pH 6,78—7,03. (Garside & Wyeth & Zhang 2010, 128.) Puku on siis melko hapan. Tinakuormitus tekee silkistä herkemmän hapoille, emäksille, korkeille lämpötiloille ja valolle (Victoria and Albert museum.). Puvun happamuus voinee siis entisestään nopeuttaa tinakuormituksen aiheuttamia vaurioita (ks. luku 6). Reikäkohta on happamampi kuin hameen päällyskangas muuten, ja siinä kohdin onkin hameen laajin reikä ja hajoaminen pirstalemaista.

5. Kuormitettu silkki

5.1 Kuormitettu silkki ja sen konservointi

5.1.1 Silkin kuormitus

Silkki on vahvin tunnettu luonnonkuitu ja sen historia juontaa muinaiseen Kiinaan (DePauw 2014). Silkki on peräisin silkkiperhosen toukan kotelokopasta. (DePauw 2014; Hacke 2008, 3.) Raakasilkissä on kaksi filamenttia valkuaisainetta olevaa fibroiinia joita ympäröi serisiini, myöskin valkuaisainetta oleva silkkiliima, joka sitoo kuidut yhteen. (Hacke 2008, 3; Virtuaaliammattikorkeakoulu.)

Silkkitoukka tapetaan kotelonsa sisään, ettei se kuoriutuessaan riko silkkikuitua. Toukat voidaan tappaa esimerkiksi keittämällä tai höyryttämällä muutaman minuutin ajan. Keittäminen myös pehmentää kuidussa olevaa kuumaan veteen liukenevaa serisiiniä. Serisiinin pehmenemisen jälkeen silkki voidaan kerä auki kotelosta. Silkistä noin 20% on serisiiniä, josta toukan tappavassa keittämisessä häviää noin 1%. (O Ecotextiles 2010.)

Serisiini poistetaan silkkikuidusta yleensä joko ennen värjäystä tai sen aikana. Serisiinin poistoprosessissa fibroiini-filamentit irtoavat toisistaan ja silkistä tulee kiiltävämpää. Serisiinin poiston johdosta silkin paino vähenee jopa 25%. Silkin kuormitusta käytettiin tämän hävikin kompensoimiseksi, sillä silkkiä myytiin painon mukaan. (Hacke 2008, 3.) Joskus silkkiin lisättiin jopa enemmän painoa kuin serisiinin poistossa hävitettiin. Tällaiset ylikuormitetut kankaat olivat usein halvempia ja niitä löytyy erityisesti vuorikankaina. Kuormitetun silkin suosio oli huipussaan 1800- ja 1900-lukujen taitteessa (DePauw 2014).

Silkkiä kuormitettiin muun muassa tanniineilla, sokerilla, orgaanisilla suoloilla, tinalla, lyijyllä sekä raudalla. (DePauw 2014; Hacke 2008, 4: 7.) Painon lisäksi kuormitus antoi silkille paremman laskeutuvuuden sekä lisäsi kuitujen volyymia ja voimisti silkille luonteenomaista kahinaa. Siitä, milloin ja miten silkin kuormitus alkoi, ei ole varmaa tietoa. Kuormitus kuitenkin todennäköisesti kehittyi varhaisista värjäystekniikoista, varsinkin mustan värin värjäysprosessista, jossa käytetään tanniineja ja rautaa. Suosittu tinalla kuormitus keksittiin 1870-luvulla. (Hacke 2008, 3.)

5.1.2 Kuormituksen haitat ja tyypilliset vauriot

Kuormittaminen nopeuttaa silkin hajoamista (Hacke 2008, 7). Ajan myötä kuormituksessa käytetyt kemikaalit ikään kuin syövät silkkiä ja heikentävät sitä hajoamiseen asti (DePauw 2014). Runsaasti kuormitetut tummat silkit hajoavat yleensä nopeimmin. Kuormitettu silkit, varsinkin tinalla kuormitetut, ovat hyvin alttiita auringon valon aiheuttamille haitoille. (Hacke 2008, 8.)

Tyypillisiä vaurioita kuormitetuissa silkeissä ovat yhdensuuntaiset repeämät ja viillot. Vaurioiden yhdensuuntaisuus johtuu yleensä kuteen ja loimen eriaisteisesta kuormituksesta. (Hacke 2008, 8.) Tällaisia vaurioita on näkyvissä myös Elvira Standertskjöldin puvun hameessa (ks. kpl. 4.2.2). Kudelangat ovat usein vahvemmin kuormitettuja ja siksi hauraampia, ja hajoavat nopeammin. Kudelankoja kuormitettiin usein enemmän, sillä ne jäivät usein kankaassa kokonaan loimilankojen peittoon ja toimivat ikään kuin vain täytteenä. Tästä johtuen runsaammin kuormitetut, kiiltoa menettäneet kudelangat eivät juuri vaikuttaneet kankaan kokonaisulkonäköön. Hyvin hauras ja pirstaleiksi hajoava silkki yhdistetään usein tinakuormitukseen. (Hacke 2008, 8.) Elviran puvussa tällaista pirstalemaista hajoamista on näkyvissä edessä vyötäröllä (ks. kpl. 4.2.2). Myös jotkut viimeistelyaineet aiheuttavat pirstalemaista hajoamista, joten se ei ole varma merkki tinakuormituksesta. Kuormitetussa silkissä voi esiintyä myös punaisia pisteitä, erityisesti vaaleissa kankaissa. (Hacke 2008, 8.)

Silkin kuormitus aiheuttaa muun muassa muutoksia silkin vetolujuudessa, heikentää venyvyyttä ja kuidun vahvuutta, varsinkin jos kuormitus on tehty raudalla tai tinalla. Kuormittaminen aiheuttaa myös kuitujen turpoamista. (Hacke 2008, 7.) Myös itse kuormitusprosessit voivat olla silkille haitallisia, sillä niiden olosuhteet ovat todella happamia ja emäksisiä. Lisäksi värjäysprosessi voi vaurioittaa kuormitettua silkkiä, sillä se on erityisen herkkää korkeille lämpötiloille ja mekaaniselle hankaukselle. Myös viimeistelyvaiheessa kuitujen venytys ja höyrytys runsaamman kiillon aikaansaamiseksi voi olla vaurioittavaa. (Hacke 2008, 8.)

5.1.3 Kuormitetun silkin tunnistus ja konservointi

Silkin kuormituksessa käytetyn aineen tunnistamiseen kehiteltiin metodeja jo 1800-luvulla. (Hacke 2008, 6.) Kuormitusta tutkittiin muun muassa poltto- ja uuttamiskokeilla

sekä kemiallisilla kokeilla. Monissa kuormitusaineen tunnistamiseen käytettävässä testissä vaaditaan suhteellisen iso näyte kankaasta, joten ne eivät sovellu konservointikäyttöön. Polttokoe, liekinväri-testi tinalle ja potassium-ferrosyanidi testi raudalle ovat suhteellisen nopeita testejä, joihin tarvitaan vain pieni määrä näytettä. (Hacke 2008, 7.) 1980-luvulta lähtien konservointiin liittyvissä tutkimuksissa on keskitytty laitetesteihin, joissa vaaditaan vain pieniä määriä kangasta. Laitetesteissä käytetään esimerkiksi pyyhkäisyelektronimikroskooppia (SEM) ja alkuaineanalyysointia (EDS) (Hacke 2008, 7; Oulun yliopisto). Non-destruktiivisiä kokeita on tehty röntgenfluoresenssi-spektrometrialla (XRF). (Hacke 2008, 7.)

Kuormitetun silkin hajottavaa kemiallista reaktiota ei voi pysäyttää, joten siitä valmistettuja kohteita on vaikea konservoida (DePauw 2014). Kuormitetun silkin konservoinnille ei olekaan löytynyt standardia konservointitapaa. (Hacke 2008, 3.) Yleinen ohje kuormitetun silkin konservointiin on tasossa säilyttäminen pimeässä ja viileässä, suhteellisen matalassa, RH 45—50% ilmankosteudessa, kuitenkin välttämällä kuivumista (Hacke 2008, 10; Kaukonen & Mattila & Salmela 2005, 211; Luxford & Thickett & Wyeth 2010, 2; Scott 1993, 244: 245). Kuormitetun silkin suhteen kehoitetaan välttämään sekä kuiva-, että märkäpuhdistusta ja minimoimaan kaikki käsittely. Kuormitetun silkin konservointiin on kokeiltu useita kemiallisia menetelmiä, mutta mikään ei ole tuottanut niin hyviä tuloksia, että sitä suositeltaisiin yleiseen käyttöön. (Hacke 2008, 10.)

Kuormitetun silkin konservoinnissa on käytetty liimatukia ja tekstiileitä on saatu stabiloitua hetkellisesti liimatukikankaan avulla, esimerkiksi näyttelyn ajaksi. (Hacke 2008, 10.) Johanna Nilsson (2015, 35) kertoo väitöskirjassaan, että Landin (1992) mukaan kuormitettua silkkiä voidaan tukea ainoastaan liimausmenetelmin, minkä jälkeen tekstiiliin ei tulisi liikkua lainkaan. Kuormitetusta silkistä valmistettuja tekstiilejä voidaan myös ikään kuin koteloida ”sandwich”-tekniikalla, eli molemmin puolin kiinnitettävillä tukikankailla, jolloin kangas pysyy paikoillaan, eikä sen paloja pääse putoamaan pois. Jos kuormitetua silkkiä on käytetty vuorikankaana, voidaan vaurioitunut silkki poistaa kokonaan ja sen tilalle kiinnittää kopio. (DePauw 2014.) Nilsson (2015, 36) kertoo Landin (1992) suositelleen tekstiilien tukemista asettamalla tukikangas vaurioituneen kohdan alle, mutta tämä ei kuitenkaan ole aina mahdollista (Nilsson 2015, 36). Esimerkkinä opinnäytetyössäni konservoitava puku, jonka rakenne (ks. kpl. 4.1.2) esti tämän tekniikan käytön. Joissakin tapauksissa vaurioitunut kohta voidaan peittää uudella kankaalla, esimerkiksi silkkipeliinillä (Nilsson 2015, 36).

Hallwyl Museumissa on konservoitu onnistuneesti kuormitetusta silkistä valmistetun puvun yläosa silkkikrepeliinillä, ilman liimausta tai tekstiilin molemminpuolista tukemista. Puvun yläosa on päällystetty silkkikrepeliinillä, joka on kiinnitetty paikoilleen etupistoriveillä jotka pitävät krepeliinin tiukasti kiinni puvun kankaan pinnassa. Näin hauras kangas pysyy paikallaan. (Nilsson 2015, 35.) Krepeliini kiinnitetään paikoilleen reunoistaan etupistorivein, ja myös keskeltä, jos tuettava alue on laaja (Nilsson 2015, 56: Paper IV, 2).

Krepeliini leikataan usein niin, että sen reunat mukailevat tekstiilin saumoja, jolloin krepeliinin reuna on vähiten havaittavissa. (Nilsson 2015, 56: Paper IV, 2.) Krepeliinin läpi-kuultavuuden vuoksi alkuperäinen kangas näkyy tukikankaan läpi. Nilsson (2015, 54) pitää krepeliinillä päällystämistä suositeltavana muihin ommeltekniikoihin verrattuna varsinkin, jos kyseessä on hyvin hauras tekstiili. Tällä tekniikalla tekstiiliä mahdollisesti entisestään haurastuttavia ompeleita tulee varsin vähän, mutta tukemistekniikka antaa silti tekstiilille hyvän suojan. Krepeliinillä päällystäminen on myös hyvin poistettavissa oleva toimenpide.

Kuormitetusta silkistä valmistettu tekstiili tulee dokumentoida huolella, jotta sen käsitteelyn tarve voidaan jatkossa minimoida (DePauw 2014). Silkkiesineen säilytyksessä ja esiläpidossa ideaali lämpötila on 12-18°C ja suhteellisen ilmankosteuden tulisi olla RH 45-50% (Kaukonen & Mattila & Salmela 2005, 211; Luxford & Thickett & Wyeth 2010, 2; Scott 1993, 244: 245). Kosteuden tason olisi hyvä pysyä tasaisena, sillä kuidut turpoavat kosteudessa ja näin kosteuden vaihtelut aiheuttavat kuidussa räsitusta, kun kuitu turpoaa ja kutistuu ilmankosteuden vaihteluiden mukaan. Säilytyksen tulisi tapahtua pimeässä ja esillä pitäessä tekstiiliin ei tulisi kohdistua suoraa valoa ja sen tulisi olla UV-valolta suojattu. (Scott 1993, 244: 245.) Kuormitettu silkki on erityisen altis vaurioille, joten olosuhteista on syytä olla erityisen tarkka.

5.2 Tinalla kuormitettu silkki

Opinnäytetyössäni konservoitavan puvun hauras silkkinen päälliskangas on tinalla kuormitettua. Tulos saatiin röntgenfluoresenssispektrometrian (XRF) avulla. Tinaa löytyi kankaasta huomattavan suuri määrä ja sen todettiin toimineen kuormitusaineena. (Perkiömäki 2020) Tinan lisäksi puvusta löytyi myös fosforia ja piitä, tämä voisi viitata kyseessä olevan mahdollisesti tina-fosfaatti-silikaattikuormitus.

Siitä, milloin tinan käyttö silkin kuormituksessa on aloitettu ei ole varmaa tietoa. Hacke (2008, 4) kertoo, että erään lähteen mukaan tinasuolojen käyttö silkin kuormituksessa alkoi vuoden 1871 tienoilla. Toisen lähteen mukaan se keksittiin Ranskassa 1870-luvun lopussa. Eräs lähde taas kertoo tinan soveltuvuuden silkin kuormitukseen löytyneen vahingossa saksalaisessa värjäämössä vuonna 1857. Tuohon aikaan tinaa käytettiin puretusvärinä ajan muotivärin, Napoleonin sinisen, värjäyksessä. Kertomuksen mukaan sinisen kankaan värjäyslinjan työntekijä olisi heittänyt vyyhdin tinalla puretettua kangasta kohti mustan kankaan värjäyslinjan työntekijää, kangas ei kuitenkaan osunut vaan tippui vatiin, jossa oli tanniinia. (Hacke 2008, 4.) Virheen peittämiseksi he laitoivat sinisen kankaan mustan kankaan värjäyslinjalle ja prosessin lopuksi yksi mustista kangasvyyhdeistä oli paljon paksumpi, painavampi ja kiiltävämpi kuin muut. (Hacke 2008, 4: 5.)

Neuhaus kehitti tina-fosfaatti-silikaattikuormituksen vuonna 1892 tai 1893. Neuhaus lisäsi tinakuormituksen prosessiin natriumfosfaattikylpyjä sekä loppuun silikaattikylvyn. Tämä uusi menetelmä mahdollisti valkoisten ja värillisten kankaiden korkeamman kuormituksen. Tina-fosfaatti-silikaattikuormituksella kankaista saatiin entistäkin kiiltävämpiä, paksumpia, paremmin laskeutuvia ja laskostuvia. Uusi kuormitustapa muodostuikin nopeasti kaikkein suosituimmaksi ja laajimmin käytetyksi kuormituksen menetelmäksi. (Hacke 2008, 5.)

Tinakuormitus tekee silkistä erityisen hauraan ja herkän auringonvalolle, hapoille, emäksille sekä korkeille lämpötiloille (Hacke 2008, 8; Victoria and Albert museum). Tinalla kuormitetussa silkissä esiintyy kuormitetulle silkille tyypillisen viiltomaisen hajoamisen lisäksi usein myös pirstalemaista hajoamista. (Hacke 2008, 8.) Molempia tinakuormitukselle tyypillisiä vaurioita esiintyy opinnäytetyöni konservointikohteessa, Elvira Standertskjöldin silkkipuvussa (ks. kpl. 4.2.2).

6 Konservointi

6.1 Konservointisuunnitelma

Puvun konservoinnin tavoitteena on puvun rakenteellinen stabilointi sekä puvun saattaminen näyttelykuntoon. Puvun hameen kunto on erittäin huono, kun taas yläosa on melko hyvässä kunnossa. Konservoinnissa keskitytään museon toiveesta hameeseen.

Puvun eri kankaille tehdään kuiduntunnistus materiaaleista varmistumiseksi. pH-arvot mitataan, jotta voidaan pohtia, voisiko pH-arvo kuormituksen ohella mahdollisesti vaikuttaa puvun voimakkaaseen hajoamiseen. Puvun kankaassa käytetty kuormitusaine tutkitaan XRF-mittauksella, jolla saadaan selville kohteessa olevat alkuaineet ja niiden määrät.

Yläosa

Yläosasta otetaan valokuvat jokaiselta sivulta ja sisäpuolelta. Myös yksityiskohtakuvia otetaan tulevan käsittelyn minimoimiseksi. Yksityiskohtakuvia otetaan esimerkiksi vyötärönauhasta, jossa on Magasin du Nordin merkki.

Valokuvauksen lisäksi huolellinen dokumentointi edesauttaa puvun tulevan käsittelyn minimoimista. Yläosan rakenne, yksityiskohdat ja sen tekemisessä käytetyt tekniikat kuvaillaan huolellisesti. Tekstiilille tehdään tarkka vauriokartoitus ja vauriokarttakuvat.

Tekstiili imuroidaan pölyn ja irtolian poistamiseksi. Imurointi tapahtuu pienellä teholla imurointiverkon läpi. Imuroidessa ei käytetä imurointikehystä vaan pelkkää verkkoa, sillä se on helpompi asettaa muotoon ommellun yläosan ja runsaiden hihojen päälle eikä tekstiili painu imuroidessa kasaan. Verkon reunat huolitellaan teipillä, ettei verkon reunat tartu tekstiiliin ja aiheuta siihen vaurioita.

Hame

Hameelle tehtävät toimenpiteet ovat valokuvaus, tarkka dokumentointi, pintapuhdistus imuroimalla, suoristus ja tukeminen. Hameessa olevia tahroja ja likaa ei yritetä poistaa tekstiilin hauraan kunnon vuoksi. Tahranpoistosta aiheutuva mekaaninen rasitus voisi aiheuttaa enemmän haittaa kuin mitä tahrojen poistamisesta olisi hyötyä.

Hame valokuvataan molemmin puolin ja siitä otetaan yksityiskohtakuvia. Yksityiskohtakuvia otetaan esimerkiksi vaurioista ja helman avatuista taitoksista.

Hameelle tehdään pintapuhdistus imuroimalla pölyn ja irtolian poistamiseksi. Imurointi

tehdään varovaisesti pienellä teholla imurointiverkon läpi. Imuroidessa käytetään imurointiverkkoa eikä kehikkoa, sillä pelkkä verkko on helpompi nostaa varovaisesti ja hitaasti niin, ettei hamekankaat riekaleet jää siihen kiinni.

Hame suoritetaan kosteushauteen avulla, jotta se voidaan tukea ja tiukimmat, kuituja rasittavat taitokset avautuvat. Suoristus tapahtuu hauteessa, jotta kosteus siirtyy tekstiiliin hitaasti ja mahdollisimman tasaisesti, sillä kuormitettu silkki on erityisen herkkää kosteudelle.

Kosteushauteessa alimmaksi kerrokseksi suoritettavan alueen alle, hameen sisään, tulee Melinex®-polyesterikalvo. Suoritettavan hamekankaat päälle asetetaan ensin puoliläpäisevä SympaTex-kalvo, kiiltävä puoli tekstiiliin päin, ja sen päälle kostutettu mikrofilamenttikangas Evolon®. Kerrokset peitetään polyeteenimuovilla, jonka reunoille asetettiin lasipainot, jotta kosteus pysyy hauteen sisällä.

Kun tekstiili on kostunut tarpeeksi, haude poistetaan tekstiilin päältä ja kangas asetellaan oikeaan muotoonsa. Tiukimpien taitosten päälle asetetaan hetkeksi lasipainot.

Hame tuetaan sandwich-tekniikalla. Yhtenä tukikankaana toimii silkkikrepeliini, joka tulee hameen ulkopinnalle. Silkkikrepeliini värjätään proteiinikuitujen värjäämisen soveltuvilla Lanaset-väreillä pukuun sopivan väriseksi. Toisena tukikankaana toimii puvun vuorikangas. Hameen rakenteen vuoksi päälliskankaan ja vuorin väliin ei pysty asettamaan tukikangasta, mikä sulkee pois liimatukimenetelmät ja perinteiset paikkatuet. Vuori on hyvässä kunnossa ja saman kokoinen kuin päälliskangas, joten päälliskankaan voi kiinnittää sen ja silkkikrepeliinin väliin. Käyttämällä vuorikangasta tukikankaana myös vähennetään päälliskankaalle aiheutuvaa rasitusta, sillä sitä tarvitsee liikutella vähemmän kuin jos sen alle asetettaisiin uusi tukikangas.

Oikean kokoinen ja muotoinen tukikangas saadaan kaavoittamalla hameen paneelit silkkipaperin avulla. Hameen osien saumat näkyvät selkeästi silkkipaperin läpi. Silkkikrepeliini nuppineulataan piirretyn kaavan päälle ja leikataan oikeaan malliin 1 cm saumavaroilla. Tuettavan alueen alle jätetään jo suorituksessa käytetty Melinex®-kalvo, jotta nuppineulat ja ompeleet läpäisevät vain tuettavan alueen, ja krepeliini nuppineulataan huolellisesti paikoilleen. Nuppineulat voivat vaurioittaa jo hyvin haurasta kangasta ennuudesta, joten niitä kiinnittäessä on syytä olla varovainen. Tukikangas kiinnitetään

paikoilleen etupistoilla käyttäen kaksisäikeistä organsiinisilkkilankaa. Ensin kiinnitetään tukikankaan reunat saumoja myötäillen ja sen jälkeen tukikankaan keskiosa kiinnitetään vaakasuorilla etupistoriveillä, jotta tukikangas pysyy tiiviisti hameen pinnassa.

Hame suoristetaan ja tuetaan osissa niin, että hameetta joudutaan liikuttamaan mahdollisimman vähän ja mekaaninen rasitus minimoidaan. Ensiksi suoristetaan ja tuetaan etummainen hameen viidestä paneelistä. Etummainen paneeli tuetaan yhdellä suurella tukikankaalla ja sivupaneelit tuetaan kahdessa osassa. Sivupaneelit koostuvat kahdesta osasta, jotka tuetaan erikseen tukemisen helpottamiseksi, sillä sivupaneelit ovat todella suuret ja niiden tukeminen yhdellä palalla olisi erittäin haastavaa. Takimmaisista paneeleista tuetaan museon toiveesta vain ylä- ja ala-reunat. Vyötärönauha suoristetaan aina käsiteltävänä olevan paneelin kohdalta. Seuraavaksi suoristetaan ja tuetaan oikea sivu ja sitten vasen. Hame käännetään ympäri ja takakappaleet suoristetaan ja tuetaan. Viimeiseksi tuetaan vyötärönauha. Hameen alareunan taite ommellaan kiinni niin että taakse jää mahdollisimman paljon laahusta. Helman taite ommellaan kiinni, jotta lopputuloksesta tulee siisti.

Lopuksi puku valokuvataan. Puku pakataan huolellisesti pahvilaatikkoon niin, että se tuetaan mahdollisimman hyvin happovapaan silkkipaperin avulla.

6.2 Konservointikertomus

Puku valokuvattiin ennen konservointia valokuvastudiossa (liite 1, kuvat 1-7). Yläosa kuvattiin mallinuken päällä jokaiselta sivulta ja sen sisäpuoli kuvattiin yläosan ollessa avonaisena pöydän päällä. Yläosa puettiin mallinuken päälle sen hyvästä kunnosta johtuen. Yläosan ja mallinuken väliin asetettiin silkkipaperi suojaamaan tekstiiliä. Hameen hauraudesta johtuen sitä ei puettu mallinukelle. Hame kuvattiin molemmin puolin lattialle levitettynä. Kuvatessa hame käännettiin ympäri varovaisesti silkkipaperien avulla. Puvusta otettiin myös yksityiskohtakuvia (liite 2) käsivaralla sen rakenteellisten yksityiskohtien havainnollistamiseksi. Myös vaurioita kuvattiin (liite 5).

Puvulle tehtiin tarkka dokumentointi. Puvun rakenne kuvailtiin (ks. kpl. 4.1) ja siitä otettiin tarkat mitat, joiden perusteella valmistettiin mittapiirustukset (liite 3). Sen vauriot merkittiin ylös (ks. kpl. 4.2) ja niistä tehtiin vauriokarttakuvat (liite 4). Puvun pääasiallisen materiaalin todettiin olevan silkkiä läpivalaisumikroskoopin läpi tutkittujen kuitunäytteiden

avulla (ks. kpl. 4.4.1; liite 6). Silkin lisäksi puvussa on käytetty puuvillakangasta pääntietä reunustavassa harsossa ja vyötärönauhassa sekä todennäköisesti myös kainalolapuissa ja yläosaa tukevien luiden peitteenä.

Hameessa esiintyvien viiltomaisten vaurioiden vuoksi puvun kankaan epäiltiin olevan kuormitettua silkkiä. Tinakuormitus todettiin röntgenfluoresenssimittauksella (XRF) (ks. kpl. 4.4.2). Koska hame oli erittäin pahoin vaurioitunut, pohdittiin voisiko kuormituksen lisäksi puvun pH-arvo olla osasyynä voimakkaaseen hajoamiseen. Kankaan todettiin olevan melko hapanta, joten on mahdollista, että matala pH-arvo on edesauttanut tinakuormituksen aiheuttamia vaurioita. (ks. kpl. 4.4.3)

Puvun yläosalle ja hameelle tehtiin pintapuhdistus imuroimalla varovaisesti pienellä teholla imurointiverkon läpi. Imuroidessa ei käytetty imurointikehikkoa, ettei sen kovat reunat painaisi haurasta taitteilla ja rypyillä olevaa kangasta kasaan, mikä saattaisi aiheuttaa vahinkoa. Imurointiverkko on kehikkoa helpompi nostaa tekstiiliin päältä vähitellen ja varovaisesti niin, että kankaan palojen tarttuminen siihen on helppo estää. Pelkkä imurointiverkko on myös helpompi asetella yläosan päälle ilman että sitä tarvitsee painaa lainkaan kasaan. Imurointiverkon reunat huoliteltiin teipillä, etteivät ne tartu tekstiiliin ja aiheuta uusien repeämien syntymistä tai vanhojen leviämistä. Museon toiveesta yläosalle ei tehty muita toimenpiteitä kuin pintapuhdistus imuroimalla ja konservoinnissa keskityttiin hameeseen.

Ennen hameen suoristamista muutamat helman taitoksissa olevat etupistot (liite 8, kuvat 1 & 2) purettiin, jotta taite saataisiin avattua ja hame suoristettua kokonaan. Ompeleet eivät hameelle tehtyjen muutosten johdosta ole todennäköisesti alkuperäisiä. Hameen tukeminen ja helman taitteen uudelleen kiinnitys vaatii taitteen kokonaan aukaisemisen ja suoristamisen, joka myös edesauttaa hauraiden kuitujen säilymistä vähentämällä tiukan taitteen aiheuttamaa rasitusta.

Hame suoristettiin kosteushauteessa, jotta kosteus siirtyisi tekstiiliin mahdollisimman hitaasti ja tasaisesti, jolloin toimenpide on mahdollisimman hellävarainen. Ennen laajempaa suoristusta suoritettiin testisuoristus pienemmälle alueelle, jotta nähtiin aiheuttaako kosteushaude vaurioita kosteudelle herkälle tinakuormitetulle silkille. Suoristus onnistui hyvin, eikä hameessa olevat vauriot laajentuneet tai uusia syntynyt. Hame suoristettiin

paneeli kerrallaan ja vyötärökaitale suoristettiin aina sillä hetkellä suoristuksessa olevan paneelin kohdalta.

Suoristettavan alueen alle asetettiin Melinex®-kalvo, joka estää kosteuden siirtymästä alempiin kerroksiin. Käsiteltävän alueen päälle asetettiin SympaTex® -kalvo ja sen päälle viileällä vedellä kostutettu mikrofilamenttikangas Evolon®. Kerrokset peitettiin polyeteenimuovilla, jonka reunoille asetettiin lasipainot, näin kosteus pysyy hauteessa. Kun haude otettiin pois, tekstiili aseteltiin varovaisesti oikeaan muotoonsa ja tiukimpien ryp- pyjen sekä pahimpien vaurioiden päälle asetettiin lasipainot suoristumisen tueksi.

Hameen tukemista varten värjättiin silkkikrepeliiniä pukuun sointuvalla värillä (liite 7). Värjäyksessä käytettiin proteiinikuitujen värjäämiseen soveltuvia Lanaset-värejä. Tuki- kangasta varten tehtiin useita testivärjäyksiä, joista valittiin hieman pukukangasta tum- mempi sävy, sillä se oli huomaamattomin. Vaaleammat sävyt erottuivat selkeämmin ja häiritsevämmin puvun kankaasta. Sopivan värinen kaksisäikeinen organsiinisilkkilanka löytyi valmiiksi värjättyinä koululta.

Tukemisessa käytettiin mukailtua sandwich-tekniikkaa, jossa alimmaisena tukikankaana käytettiin hameen omaa vuorikangasta ja päällimmäisenä kankaana silkkikrepeliiniä. Vuorikangasta käytettiin toisena tukikankaana, sillä puvun rakenteen vuoksi (ks. kpl. 4.1.2) vuori- ja päälliskankaan väliin olisi todella vaikea asettaa tukikangasta ja se myös aiheuttaisi tekstiilille paljon mekaanista rasitusta. Edellä mainituista syistä paikka- ja lii- matukimenetelmät eivät soveltuneet hameen konservointiin. Vuorikangasta on mahdol- lista käyttää tukikankaana, sillä se on samankokoinen kuin päälliskangas eikä kerrosten yhdistämisestä koidu kankaan vetämistä tai pussittamista. Sandwich-tekniikka antaa ha- meelle tarpeellisen tuen vaikuttamatta merkittävästi sen laskeutumiseen, sillä hamee- seen tulee uusia kerroksia vain ohuen silkkikrepeliinin verran. Silkkikrepeliinillä päälly- s- täminen pitää kankaan paikoillaan ja suojaa vauriot tarttumiselta, mikä voisi johtaa niiden laajenemiseen.

Hame tuettiin paneeli kerrallaan. Tukikangas myötäilee hameen saumoja, jotta sen rajat ovat mahdollisimman huomaamattomat. Oikean muotoista tukikangasta varten tuetta- vasta alueesta piirrettiin kaava. Silkkipaperi asetettiin suoristetun tuettavan alueen päälle, joka piirrettiin lyijykynällä silkkipaperin läpi näkyviä saumoja myötäillen. Silkkikre-

peliiini silitettiin ja nuppineulattiin tasaisella alustalla kaavan päälle. Silkkikrepeliiniin merkattiin pienillä lyijykynällä tehdyillä pisteillä 1 cm saumavarat kaavan reunoja myötäillen. Silkkikrepeliini leikattiin huolellisesti paikallaan pitäen merkintöjä pitkin.

Ennen silkkikrepeliinin paikoilleen asettamista varmistettiin, että vuori ja päälliskangas ovat kohdakkain ja niiden saumavarat ovat auki. Tuettavan alueen alle jätettiin jo suoristuksessa käytetty Melinex®-kalvo, jotta nuppineulat ja ompeleet kulkevat vain haluttujen kerrosten läpi. Silkkikrepeliini aseteltiin ensin paikoilleen lasipainojen avulla, jotta nuppineulojen aiheuttamia pistoja tulisi mahdollisimman vähän. Silkkikrepeliinin saumavarat käännettiin ja se nuppineulattiin paikoilleen hyönteisneuloilla (liite 9, kuva 1). Nuppineulaus tehtiin huolellisesti varoen herkkää kangasta. Kaikki muut silkkikrepeliinin reunat paitsi helmaa myöten kulkeva alareuna käännettiin ja kiinnitettiin. Alareuna jätettiin auki odottamaan helman taitteen kääntämistä. Mikäli helma kiinnitettäisiin ennen taitteen kääntämistä voisi aiheutua vetoa tai pussittamista.

Silkkikrepeliini kiinnitettiin reunoistaan saumoja myötäillen etupistoilla (liite 9, kuva 2). Etupistot ommeltiin niin, että ne tulevat päälle päin näkyviin noin 2 mm ja kulkevat nurjalla noin 4 mm. Näin pistot näkyvät mahdollisimman vähän. Jotta tukikangas pysyisi paikallaan ja antaisi tekstiilille tarvittavan tuen, tukikangas kiinnitettiin keskeltä etupistorivein vaakatasossa lankasuoraan.

Hameen viiltomaiset vauriot ovat pystysuunnassa lankasuoran mukaan ja samansuuntaiset pistorivit saattaisivat edesauttaa uusien vaurioiden syntymistä tai vanhojen laajenemista. Kankaan päälle asetettiin lasipainot pitämään se paikoillaan ja etupistorivien ompelun tueksi kiinnitettiin muutamalla nuppineulalla selvästi erottuva lanka vaakatasossa lankasuoraan (liite 9, kuva 3). Etupistoriveissä (liite 9, kuva 4) käytettiin saman pituisia pistoja kuin reunojen kiinnittämisessä. Etupistorivit ommeltiin suurimpaan osaan hametta kuuden sentin välein, jotta pistorivit ovat tarpeeksi tiuhaan tukikankaan pitämiseksi tiiviisti pukukankaan pinnassa mutta mahdollisimman harvoin ommelten minimoimiseksi. Etu- ja sivupaneelien vyötärönseudulla etupistorivit ommeltiin kolmen sentin välein, sillä kangas on niiltä osin erittäin haurasta ja vaatii enemmän tukea. Etupistorivit kulkevat paneelin läpi saumasta saumaan.

Hameen suoristus ja tukeminen aloitettiin etummaisesta paneelistä. Suoristuksen ja tukemisen järjestys suunniteltiin niin, että hametta liikutetaan mahdollisimman vähän.

Etummaisen paneelin jälkeen suoristettiin vasemmanpuoleinen paneeli, mikä vaati vain vähän liikuttamista.

Etummaista paneelia pidettiin kosteushauteessa tunnin verran. Kosteuden tila tarkistettiin ensimmäisen kerran puolen tunnin jälkeen, minkä jälkeen kosteus tarkistettiin 15 minuutin välein. Kosteushaude otettiin pois ja pahimpien taitosten, ryppyjen ja vauriokohdien päälle asetettiin lasipainot. Lasipainojen paikkoja siirrettiin 15 minuutin jälkeen, etteivät ne jättäisi painaumuksia. Lasipainoja pidettiin yhteensä puoli tuntia. Muutama tiukka taite vaati kuivuttuaan lisää suoristusta ja niitä pidettiin kosteushauteessa uudestaan 45 minuutin ajan, kosteus tarkistettiin jälleen ensimmäisen kerran puolen tunnin jälkeen. Kosteushauteen pois oton jälkeen taitteet olivat lasipainojen alla yhteensä puolituntia, ja niiden paikkoja siirrettiin jälleen 15 minuutin kohdalla. Paneeli tuettiin kokonaisuudessaan yhdellä silkkikrepeliinistä leikatulla tukikappaleella.

Vasemmanpuoleinen paneeli suoristettiin kuten edellä. Paneeli tuettiin kahdessa osassa sen suuren koon vuoksi. Näin suuri tukikangas olisi vaikea asetella paikoilleen. Paneeli koostuu kahdesta osasta, joiden saumaa myöten tukikankaat voi rajata huomaamattomasti. Oikeanpuoleinen paneeli tuettiin vasemmanpuoleisen paneelin tapaan kahdessa osassa.

Takimmaiset paneelit tuettiin samoin kuin edeltävät. Paneeleista tuettiin museon toiveesta vain kaitaleet helmasta ja vyötäröltä. Näin ommelten määrä minimoitiin ja myös peittämätöntä pukukangasta saatiin jätettyä näkyviin. Helmassa tukikangas rajattiin ylempään taitteeseen. Vyötärö tuettiin 10 sentin pituudelta vyötärönauhasta alaspäin. Poiketen muihin tuettuihin alueisiin, takimmaisten paneelien vyötärön tukikankaat kiinnitettiin keskelle tukikangasta, viisi senttiä yläreunastaan.

Vyötärökaitle tuettiin molemmin puolin silkkikrepeliinillä. Vyötärökaitle tuettiin kolmessa osassa niin, että yläosaan kiinnittämistä varten olevat hakaslenkit jäivät peittämättä. Molemmat vyötärökaitleen puolet tuettiin samalla silkkikrepeliinin palalla, joka kiinnitettiin alareunoistaan etupistoilla.

Hameen helma taitettiin niin, että taakse jäi mahdollisimman paljon laahusta. Taitteen asettelussa käytettiin apuna lasipainoja ja nuppineuloja. Taite kiinnitettiin noin puoli senttiä reunastaan etupistoilla (liite 9, kuva 5). Taitetun osan reuna huoliteltiin aitapistoilla,

samalla kiinnittäen se vuorikankaaseen (liite 9, kuva 6).

Puku valokuvattiin samoissa olosuhteissa kuin ennen konservointia (liite 10 kuvat 1—4). Poikkeuksena edelliseen valokuvaukseen, myös hame kuvattiin nukan päällä. Tähän ratkaisuun päädyttiin, sillä konservointi antoi hameelle tarpeellisen tuen, että tämä koettiin turvalliseksi tehdä. Puvusta myös haluttiin kuva kokonaisuudessaan dokumentointia varten. Kuormitetun silkin hajoamista ei voi pysäyttää, joten puvun kuvaaminen nukan päällä myöhempanä ajankohtana ei luultavasti ole enää kannattavaa.

Puku pakattiin pahvilaatikkoon huolellisesti happovapaalla silkkipaperilla tukien. Silkkipaperilla tuetaan yläosan rakenne sekä pehmennetään hameen laskoksia taitosten ja uusien vaurioiden välttämiseksi.

7 Esillepano- ja säilytysehdotus

Puku tulee säilyttää 12-18°C asteen lämpöisessä pimeässä tilassa jonka suhteellisen ilmankosteuden tulisi olla RH 45-50%. Kosteuden tason tulee pysyä tasaisena, sillä kosteuden vaihtelut aiheuttavat rasitusta kuidussa joka turpoaa ja kutistuu niiden mukaan. (ks. kpl 5.1.3.) Hameen kangas on tukemisesta huolimatta hauras ja se tulee asettaa säilytyslaatikkoon huolellisesti happovapaalla silkkipaperilla pehmustaen. Pehmustamattomat taitokset voivat aiheuttaa hameelle lisää vaurioita ja olemassa olevien vaurioiden laajenemista.

Esillä pitäessä tekstiiliin ei tule kohdistua suoraa valoa ja se tulee suojata UV-valolta (ks. kpl. 5.1.3). Tinalla kuormitettu silkki on erityisen haurasta auringonvalolle ja kuumuudelle, joten puvun esillepano tulee suunnitella ja toteuttaa huolellisesti (ks. kpl. 5.2). Puvun yläosa on hyväkuntoinen ja se on mahdollista laittaa esille mallinuken tai torson päälle puettuna. Hametta ei tukemisesta huolimatta suositella puettavan mallinuken päälle vaan se tulisi esittää tasossa. Nukan päälle puettuna hameen kankaan paino voisi aiheuttaa olemassa olevien vaurioiden laajenemista sekä uusien syntymistä. Varsinkin hameen vyötärön seutu, joka kannattelisi muun hameen painoa, on erittäin hauras.

Yhteenveto

Espoon kaupunginmuseon kokoelmiin kuuluva Elvira Standertskjöldin silkkipuku 2456:26 oli erittäin mielenkiintoinen ja haastava konservointikohde. Puku sopi hyvin opinnäytetyöaiheeksi, sillä sen konservointi vaati paljon taustatutkimusta sekä itsenäistä pohdintaa. Kuormitetun silkin konservoinnille ei löydy yleistä ohjetta eikä varsinkaan ommeltekniikoin tukemisesta löydy paljoakaan esimerkkejä. Puvun konservoinnin lisäksi tutkin sille tehtyjä muutoksia. Myös työni muut tutkimusaiheet, Elvira Standertskjöld ja puvun valmistanut ateljee Magasin du Nord olivat mielekkäitä ja sopivan haastavia, ja ne loivat mielenkiintoisen pohjan Elviran puvun tutkimiselle.

Puvun materiaalin varmistettiin olevan silkkiä mikroskooppitutkimuksen avulla ja kankaan todettiin olevan tinakuormitettua silkkiä röntgenfluoresenssimittauksella. Tinalla kuormitettu silkki on erityisen herkkää ja tämä tuli ottaa huomioon kaikessa käsittelyssä ja jokaisessa toimenpiteessä. Kuormitetun silkin ominaisuuksien ja kuormituksen vaikutusten tutkiminen loi hyvän pohjan puvun konservointimenetelmien pohtimiseen. Useamman esimerkin löytäminen kuormitetun silkin konservoinnista olisi helpottanut konservoinnin suunnittelemista, mutta yhdessä koulussa ja työharjoittelussa oppimani kanssa tiedot olivat riittävät konservoinnin tueksi.

Puvun liikuttelu oli haastavaa ja se täytyi suunnitella tarkasti tekstiilille aiheutuvan mekaanisen rasituksen minimoimiseksi. Konservoinnissa keskityttiin museon toiveesta puvun hameeseen, sillä se on huomattavasti huonokuntoisempi kuin yläosa. Yläosalle tehtiin dokumentoinnin lisäksi vain pintapuhdistus imuroimalla. Hameessa on kauttaaltaan paljon kuormitetulle silkille tyypillisiä viiltomaisia vaurioita. Mekaanisen rasituksen minimoiminen otettiin huomioon myös hameen suoristustapaa ja tukemistapaa valitessa. Konservoinnin lisäksi puvulle tehtiin tarkka dokumentointi tulevan käsittelyn tarpeen vähentämiseksi. Puvulle tehtyjä muutoksia tutkittiin vertaamalla sitä puvun valmistusvuodelta peräisin olevaan Eero Järnefeltin maalaamaan muotokuvaan Elvira Standertskjöldistä.

Hame tuettiin lähes kauttaaltaan. Ennen tukemista hameelle tehtiin pintapuhdistus imuroimalla ja suoristus kosteushauteessa. Tukeminen oli välttämätöntä, jotta erittäin hauras tekstiili olisi turvallista laittaa näytteille, mikä on museon toive. Hame koostuu viidestä paneelista ja se tuettiin osa kerrallaan myötäillen saumoja, jotta tukikankaan rajat olisivat

mahdollisimman huomaamattomia. Takaosaa lukuun ottamatta kaikki paneelit tuettiin kokonaan. Paremmassa kunnossa oleva takaosa tarvitsi tuen vain helmaan ja vyötärölle. Näin myös saatiin jätettyä paremmin näkyviin osa hameen kauniista kankaasta. Tukemisessa käytettiin sandwich-tekniikkaa, jossa alempana tukikankaana toimi puvun oma vuorikangas ja päällimmäisenä tukikankaana sopivan väriseksi Lanaset-väreillä värjätty silkkikrepeliini. Tukikankaat kiinnitettiin sopivan värisellä konservointisilkkilangalla huomaamattomin etupistorivein. Puvulle pohdittiin myös mahdollista esillepanoratkaisua, jossa todettiin hameen olevan tukemisesta huolimatta niin hauraan, että sen pukeminen mallinukelle esillepanoa varten olisi riskialtista.

Opinnäytetyötä varten etsittiin tietoa kirjallisuudesta, sanomalehdistä sekä internetistä. Tietoa löytyi melko runsaasti ja helposti. Suuri osa Elvira Standertskjöldiä ja Villa Elfvikä käsittelevästä tiedosta oli ruotsinkielistä. Ruotsinkielisen lähdemateriaalin käytössä täytyi pohtia, säilyikö itse käännetyin tekstin sisältö todenmukaisena vai oliko se muuttunut. Käännetyin tekstin tueksi löytyi onneksi myös suomenkielisiä lähteitä, joiden avulla pystyi tarkistamaan käännetyin tekstin tietoja. Magasin du Nordia tutkiessa lähdeaineisto piti sisällään pääasiassa vanhoja sanomalehtiä, kirjallisuudesta tietoa löytyi vain muutama virke kahdesta kirjasta. Sanomalehtiarkiston läpikäynti oli työlästä mutta mielenkiintoista. Aineisto piti sisällään ilmoituksia, mainoksia, artikkeleita, kolumneja sekä yrityskalentereita. Kolumneja ja artikkeleita lukiessa oli tärkeää erottaa kirjoittajan mielipide faktatiedosta.

Opinnäytetyöstäni tuli onnistunut kokonaisuus. Valitut konservointitoimenpiteet osoittautuivat hyviksi ja valmistuessaan konservointi toteutti museon toivoman tuloksen, eheän pukukokonaisuuden, joka on tarpeeksi stabiili esillepanoa varten. Museon toiveen lisäksi oma henkilökohtainen tavoitteeni, syvempi tietämys ja taito silkin sekä pukujen konservoinnista toteutui. Työ vaati paljon itsenäistä pohdintaa sekä tiedon soveltamista. Opinnäytetyö antaa käyttökelpoisen esimerkin laajasta ommeltekniikoin tukemalla tehdystä kuormitetun silkin konservoinnista. Puvulle sen historian aikana tehdyistä muutoksista valmistamani piirrokset havainnollistavat selkeästi tapahtunutta muutosta.

Opinnäytetyö luo Elviran puvulle mielenkiintoisen taustan sekä tarinan, ja tekee siitä näin kiinnostavamman museoesineen. Tutkimusaiheista syntyi kattavat ja tiiviit tietopaketit, joita Espoon kaupungin museo voi käyttää apunaan myös muita Villa Elfvikistä peräisin

olevia tai Magasin du Nordin valmistamia tekstiileitä käsiteltäessä. Opinnäytetyöstä voi olla hyötyä myös muille Magasin du Nordin tekstiileitä tutkiville.

Lähteet

Address- och yrkeskalender för Helsingfors jämte förorter 1900. S.987. Kappmagasin, Kappamakasiinejä.

Aftonposten 140/1897. S.1. Tillkännagifvande.

Aftonposten 292/1898. S.4. Magasin du Nord.

Almay, Mirja & Lappalainen, Piippa 1996. Kansakunnan vaatettajat. Porvoo: Helsinki: Juva: WSOY.

Björneborg tidning 80/1898. S.1.

Björneborg tidning 80/1899. S.1.

DePauw, Karen 31.07.2014. The Heartbreak that is Weighted Silk. Connecticut Historical Society.

<<https://chs.org/2014/07/the-heartbreak-that-is-weighted-silk/>> (Luettu 10.02.2020.)

Espoon kaupunginmuseo 1987. Villa Elfvik. Espoo: Espoon kaupunginmuseo.

Espoon kaupunginmuseo. Luettelointitiedot.

Espoon kaupunki. Elfvikin huvilan historiaa. <https://www.espoo.fi/fi-fi/asuminen_ja_ym-paristo/ymparisto_ja_luonto/Villa_Elfvikin_luontotalo/Huvilan_historiaa> (Luettu 15.1.2020.)

Garside, Paul & Wyeth, Paul & Zhang, Xiaomei 2010. The Inherent Acidic Characteristics Of Silk, Part II - Weighted Silks. E-Preservation Science. Morana RTD d.o.o. ISSN: 1581-9280 web edition.

<<http://www.morana-rtd.com/e-preservation-science/2010/Garside-03-06-2010.pdf>>
(Luettu 12.3.2020.)

Hacke, Merei 2008. Weighted silk: history, analysis and conservation. (Published online 18.09.2014.).

<<https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1179/sic.2008.53.Supplement-2.3>>(Luettu 10.2.2020.)

Hangö 84/1893. S.1.

Helsingfors Aftonblad 295/1894. S.1.

Helsingfors Aftonblad 296/1894. S.2. Hufvudstaden.

Helsingin sanomat 1929. 328/1929. S.8. Leppävaaran pikkukirkon vihkimisjuhla.

Hufvudstadsbladet 39/1897. S.2. Dagen Före.

Hufvudstadsbladet 343B/1898. S.3. Julutställningarna. XIII.

Hufvudstadsbladet 338/1903. S.10. Auktioner.

Hufvudstadsbladet 274/1913. S.10. Anmälda resande.

Hufvudstadsbladet 123/1921. S.6.

Härö, Erkki 1991. Espoon rakennuskulttuuri ja kulttuurimaisema / Byggnadskulturen och kulturlandskapet i Esbo. Stenmark, Erik (Käännös). Lehto, Tiina. (Täydennykset ja korjaukset). 2., tarkistettu painos. Espoo: Espoon kaupunginmuseo.

Ikola, Vilma 2019. Helsingin sanomat. Espoolaisella rannalla on aatelishuvila, jonka pihamaalle on kaivettu yllätys: Luola täynnä saksalaisia puutarhatonttuja. <<https://www.hs.fi/kaupunki/espoo/art-2000006272110.html>> (Luettu 15.1.2020.)

Kalevatar 0/1894. S.2. Lukijalle!

Kaukonen, Marianna & Mattila, Mirva & Salmela, Ulla 2005. Opas paikallismuseon hoitoon. Museovirasto. Frenckellin Kirjapaino Oy. Helsinki.
<https://www.museovirasto.fi/uploads/Museoalan_kehittaminen/opas-paikallismuseon-hoitamiseen.pdf> (Luettu 19.5.2020.)

Kettula, Suvi. Intendentti. Espoon kaupunginmuseo. 2020. Suullinen tiedonanto 8.1.2020.

Lampinen, Marja-Liisa & Lehto, Marja-Liisa (toim.) & Tikkala, Kaisu (layout) 1983. Narkka 1893. Helsinki: Helsingin kaupunginmuseo.

Luxford, Naomi & Thickett, David & Wyeth Paul 2010. Applying Preventive Conservation Recommendations for Silk in Historic Houses. ICOM CC.
<<file:///C:/Users/emmaki/Downloads/Textile%20Luxford%20ICOM-CC%20Interim%20Rome%202010.pdf>> (Luettu 19.5.2020.)

Lördagskvällen 40/1897. S.12.

Lördagskvällen 41/1897. S.12.

Lördagskvällen 45/1897. S.12.

Mattlin, Håkan 2008. Thelma och Lise; De konstnärliga systrarna Standertskjöld och deras fond. Ekenäs Tryckeri.

Metropolitan Museum of Art. En-tout-cas. <<https://www.metmuseum.org/art/collection/search/157180>> (Luettu 5.2.2020)

Nilsson, Johanna 2015. Ageing and Conservation of Silk: Evaluation of Three Support Methods Using Artificially Aged Silk. Gothenburg Studies in Conservation. Göteborgs Universitet Acta Univ. Göteborg: Coronet Books Inc.

Nya Pressen 345B/1895. S.3. Julutställningarna. IX.

Nya Pressen 105A/1896. S.1.

Nyland 116/1929. S.3. Val av nämnder och direktioner.

Program-Bladet; Tidning för Helsingfors teatrar och konserter 51/1894. S.1. Fedora. (Käännös Emma Klemettilä)

O Ecotextiles. 16.06.2010. Silk.

<<https://oecotextiles.wordpress.com/tag/weighted-silk/>> (Luettu 10.02.2020.)

Oulun yliopisto. Uusi elektronimikroskooppi Mikroskopian ja nanoteknologian keskukseseen.

<<https://www oulu.fi/mnt/node/15959>> (Luettu 12.02.2020.)

Perkiömäki, Kirsi. Lehtori, Metropolia Ammattikorkeakoulu. 2020. Suullinen tiedonanto 27.2.2020

Program-Bladet; Tidning för Helsingfors teatrar och konserter 80/1895. S.1. Den förlofade sonen.

Program-Bladet; Tidning för Helsingfors teatrar och konserter 49/1896. S.2. Ett tittin hos våra annonsörer. I.

Program-Bladet; Tidning för Helsingfors teatrar och konserter 70/1896. S.2. På uppköp med tant Aurora.

Program-Bladet; Tidning för Helsingfors teatrar och konserter 13/1897. S.3. Notiser.

Program-Bladet; Tidning för Helsingfors teatrar och konserter 49/1897. S.3. En tittin hos våra annonsörer. VII.

Päivälehti 248/1893. S.3.

Päivälehti 290/1895. S.3. Joulunäyttelyt. IV.

Päivälehti 318/1897. S.2. Joulunäyttelyt. XIII.

Päivälehti 243A/1902. S.1.

Päivälehti 121/1903. S.1. Tiedoksianto Magasin du Nordista.

Registerningstidning för varumärken 65/1897. S.11.

Satakunta 99/1901. S.1.

Savonlinna 22/1894. S.4.

Scott, Philippa 1993. The Book of Silk. London: Thames & Hudson Ltd.

Suomen kansa 51/1901. S.1

Suomen kansa 95/1901. S.1.

Tilastokeskus. Rahanarvonmuunnin.

<<https://www.stat.fi/tup/laskurit/rahanarvonmuunnin.htm>> Luettu 2.3.2020.)

Turun Sanomat 29.3.2009. Aleksanteri I kruunasi Porvoossa maapäivien 200-vuotisjuhlan.

<<https://www.ts.fi/uutiset/kotimaa/1074343858/Aleksanteri+I+kruunasi+Porvoossa+maapaivien+200vuotisjuhlan>> (Luettu 18.5.2020.)

Uusi Aura 272/1900. S.1.

Uusi Aura 276/1900. S.2. Yleisiä ja paikkakunnan uutisia.

Uusi Aura 34/1901. S.1.

Uusi Suometar 84/1892. S.2. Uutisia Helsingistä.

Uusi Suometar 125/1896. S.1.

Uusi Suometar 312/1897. S.3. Joulunäyttelyt. VIII.

Uusi Suometar 83/1898. S.3. Pikku Uutisia.

Uusi Suometar 87A/1898. S.1.

Uusi Suometar 236/1901. S.7. Laillisia ja Virallisia ilmoituksia.

Uusimaa 85/1897. S.1.

Victoria and Albert museum. Caring for your textiles.

<http://www.vam.ac.uk/content/articles/c/caring-for-your-textiles/>>_(Luettu 12.3.2020.)

Virtuaaliammattikorkeakoulu.

<http://www2.amk.fi/digma.fi/www.amk.fi/opintojak-sot/030507/1086702266491/1146637794621/1146645570602/1146645776755.html>>
(Luettu 11.5.2020.)

Wiipuri 198/1901. S.3. Oikeus- ja poliisiasioita.

YTM-Industrial. XRF röntgenfluoresenssi spektrometrit alkuaineanalyysiin (Skyray Instruments)

<https://www.ytm.fi/tuotteet/mittaus-testaus-ja-tyoturvallisuus/xrf-rontgenfluoresenssi-spektrometrit-skyray-instruments/>> (Luettu 13.3.2020.)

Kuvat

Kuva 2. Finna.fi. Svenska Teaterns arkiv. Elvira Hallgren.

https://finna.fi/Record/sls.SLSA+1270_SLSA+1270_34_foto_847> (Luettu 15.1.2020)

Kuva 3. Finna.fi. Laura Kannasmaa. Espoon kaupunginmuseo. Hartiavaate; höyhenpel-
leriini.

<<https://finna.fi/Record/ekm.urn:nbn:fi:ekmhttp%253A%252F%252Fwww.pro-fium.com%252Fespoo%252FKohde-AD2A7F2F-BB45-A3B8-BC46-CEC4A6328703>>
(Luettu 15.1.2020)

Kuva 4. Finna.fi. Laura Kannasmaa. Espoon Kaupunginmuseo. Puku; puku ja kangas-
pala.

<<https://www.finna.fi/Record/ekm.urn:nbn:fi-ekmhttp%253A%252F%252Fwww.pro-fium.com%252Fespoo%252FKohde-E423A434-6366-5564-B85A-637E78D8EF5B>>
(Luettu 04.02.2020.)

Kuva 5: Finna.fi. Svenska Teaterns arkiv. Elvira Sofia Wilhelmina Standertskjöld
(f.1890.)

<https://finna.fi/Record/sls.SLSA+1270_SLSA+1270_34_foto_1628>(Luettu 15.1.2020)

Kuva 6. Finna.fi. Espoon kaupunginmuseo. Liivi; bolero.

<<https://finna.fi/Record/ekm.urn:nbn:fi-ekmhttp%253A%252F%252Fwww.pro-fium.com%252Fespoo%252FKohde-FF44ECB1-CCA4-55CF-EB94-30CCE987F260#image>> (Luettu 15.1.2020)

Kuva 7. Finna.fi. Espoon kaupunginmuseo. Mekko.

<<https://www.finna.fi/Record/ekm.urn:nbn:fi:ekmhttp%253A%252F%252Fwww.pro-fium.com%252Fespoo%252FKohde-D0421A40-BD96-0CEE-F7D8-47D301B53533>>
(Luettu 15.1.2020)

Kuva 12. Finna.fi. Espoon kaupunginmuseo. Naamari; naamio.

<<https://finna.fi/Record/ekm.urn:nbn:fi-ekmhttp%253A%252F%252Fwww.pro-fium.com%252Fespoo%252FKohde-16F9A566-52AD-251F-81BD-F75680AE617A>>
(Luettu 15.1.2020)

Kuva 13. Lördagskvällen 41/1897 s12. Magasin du Nordin mainos. Digi.kansalliskirjasto.fi.

<<https://digi.kansalliskirjasto.fi/aikakausi/binding/854282?term=MAGASIN&term=du&term=NORD&page=12>> (Luettu 04.02.2020)

Kuva 14. Program-Bladet, tidning för Helsingfors teatrar och konserter. 51/1894. S.1. 02.02.1894. Svenska Teaternin näytelmän Fedora, mainos. Digi.kansalliskirjasto.fi.

<<https://digi.kansalliskirjasto.fi/sanomalehti/binding/854338?term=MAGASIN&term=DU&term=NORD&page=1>> (Luettu 04.02.2020)

Kuva 15. Kansallisgalleria. 1896. Eero Järnefelt. Muotokuva Elvira Standertskjöldistä.

Kuva 18. Anja Aalto /Espoon kaupunginmuseo. Olkakoriste 2456:111

Kuvat ennen konservointia



Kuva 1. Yläosa edestä ennen konservointia.



Kuva 2. Yläosa takaa ennen konservointia.



Kuva 3. Yläosa oikealta sivulta ennen konservointia.



Kuva 4. Yläosa vasemmalta sivulta ennen konservointia.



Kuva 5. Yläosan sisäpuoli ennen konservointia.



Kuva 6. Hame edestä ennen konservointia.



Kuva 7. Hame takaa ennen konservointia.

Yksityiskohtakuvat



Kuva 1. Pääntietä reunustaa kaksin kerroin taitettu harso.



Kuva 2. Yläosa kiinnitetään hakasilla.



Kuva 3. Yläosa kiinnitetään hakasilla. Hakasilla kiinnitetään myös yläosa alaosaan.



Kuva 4. Yläosan saumavarat tulevat nurjalla näkyviin. Vuorin ja päälliskankaan saumavarat on huoliteltu yhteen yliiottelupistoin.



Kuva 5. Yläosan vyötärönauhaan on kirjailtu Magasin du Nord. Vyötärönauha on kiinnitetty koristeellisin pistoin kirjailuun sointuvalla värillä.



Kuva 6. Vyötärönauhan päihin on kiinnitetty palat toisen ateljeen, Majken Söderholm Helsingfors, nauhaa.



Kuva 7. Vyötärönauhan päihin on kiinnitetty palat toisen ateljeen, Majken Söderholm Helsingfors, nauhaa. Vyötärönauha kiinnittyy kahdella hakasella.



Kuva 8. Vyötärönauhan päihin on kiinnitetty palat toisen ateljeen, Majken Söderholm Helsingfors, nauhaa. Vyötärönauha kiinnittyy kahdella hakasella.



Kuva 9. Puvussa on puuvillaiset kainalolaput. Toisessa kainalolapuista lukee: Up to Date. Washable. Double covered. P 2 3.



Kuva 10. Puvussa on puuvillaiset kainalolaput.



Kuva 11. Hame kiinnittyy yläosaan kolmella hakasella.



Kuva 12. Hameen saumavarat tulevat näkyviin nurjalla puolella. Päälliskankaan ja vuorin saumavarat on käännetty sisäänpäin ja kiinnitetty yhteen piilopistoilla (lukuun ottamatta hupioreunoja).

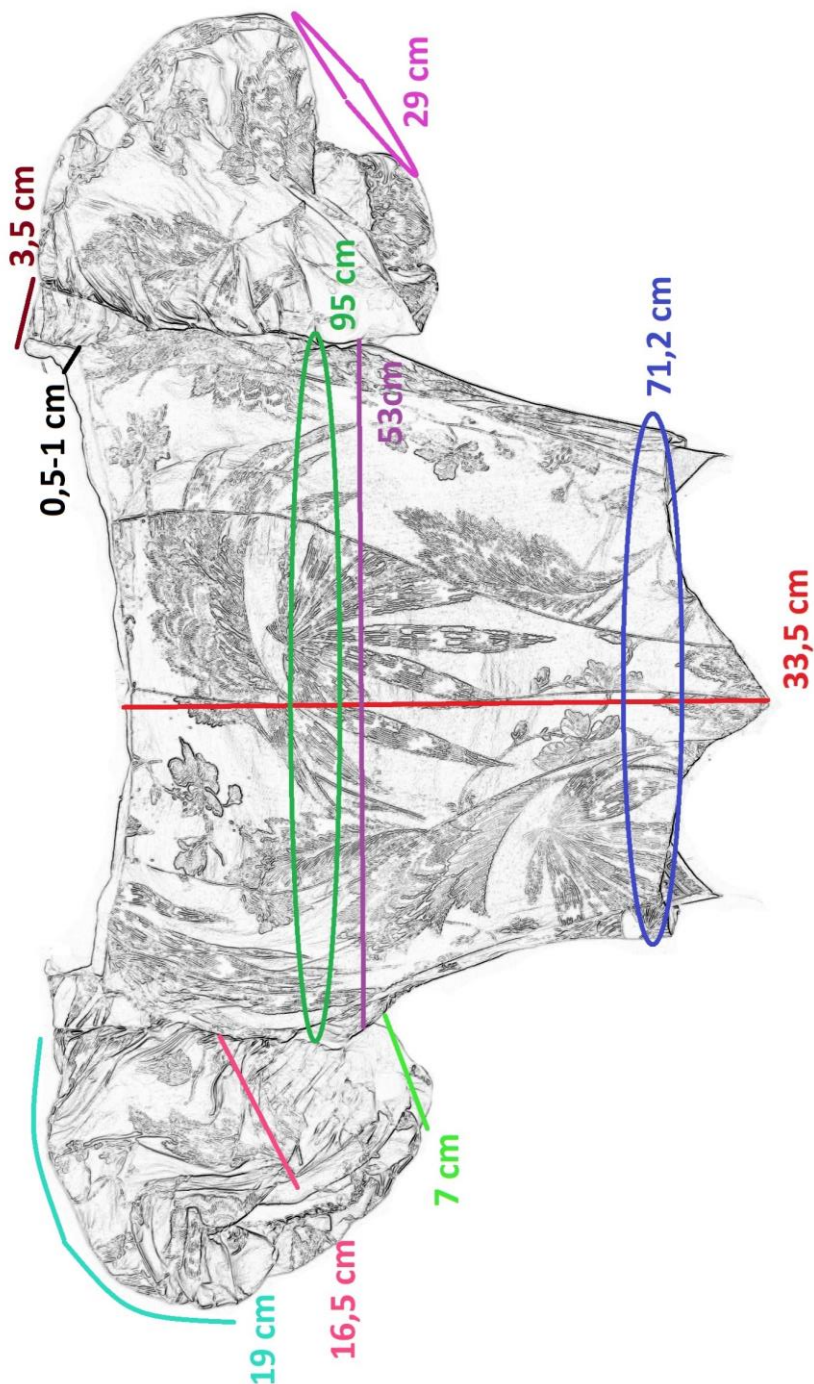


Kuva 13. Vyötäröllä on vuorikankaasta ommellut lenkit.



Kuva 14. Helman taitokset on avattu. Taitos on paikoitellen kiinni etupistoilla.

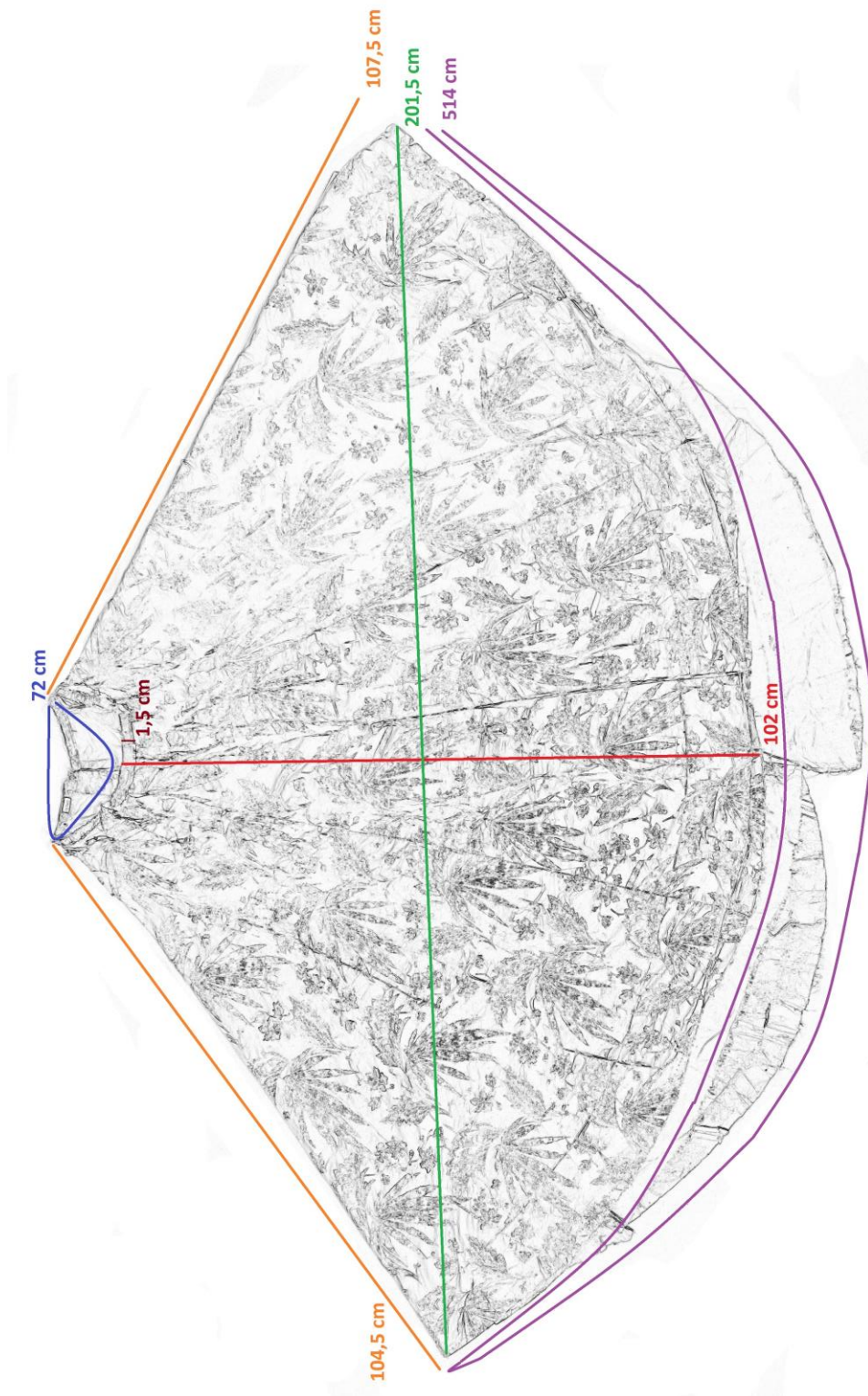
Mittapiirrokset



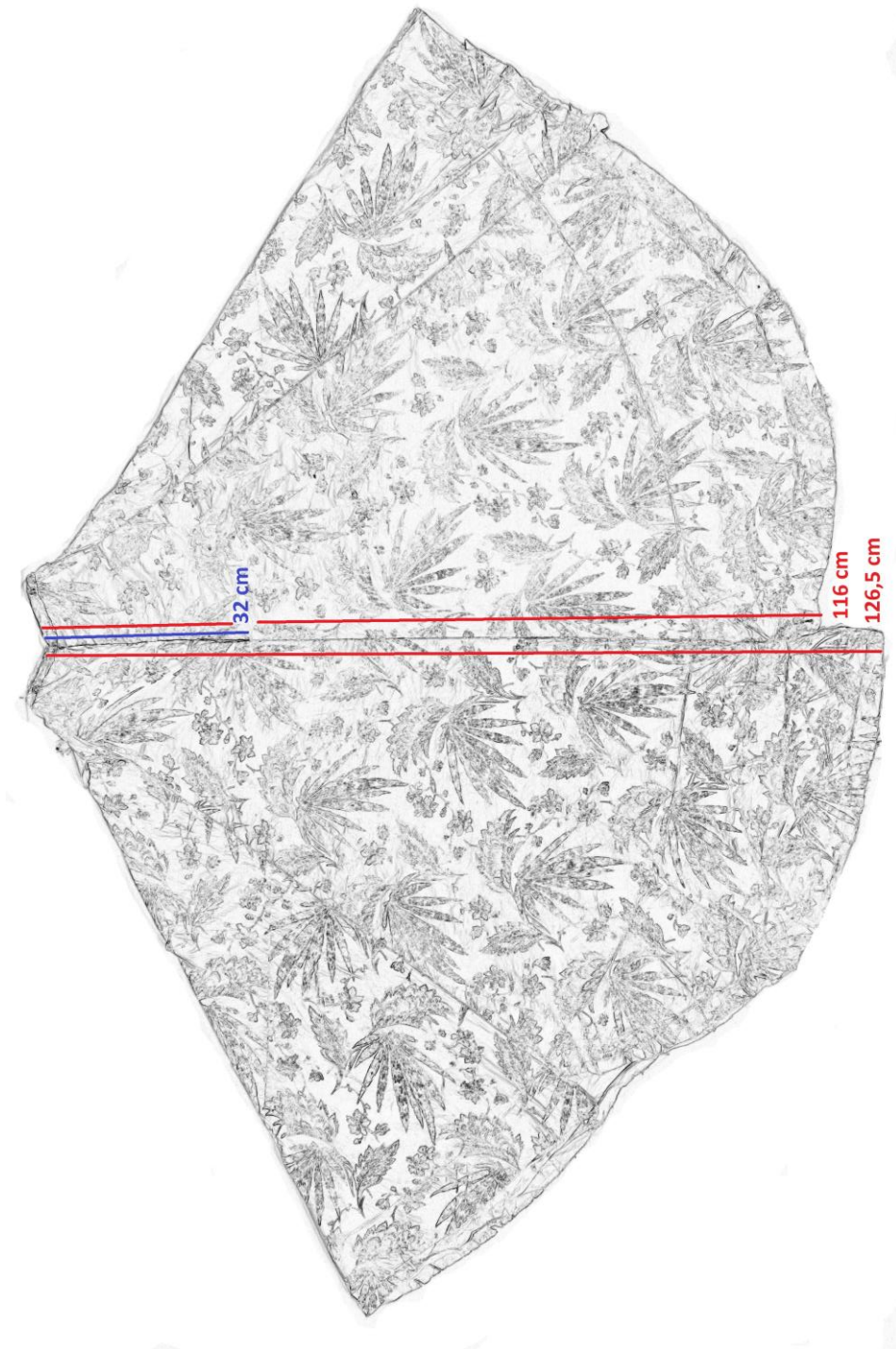
Kuva 1. Yläosan mittapiirros, etuosa. Ei mittakaavassa.



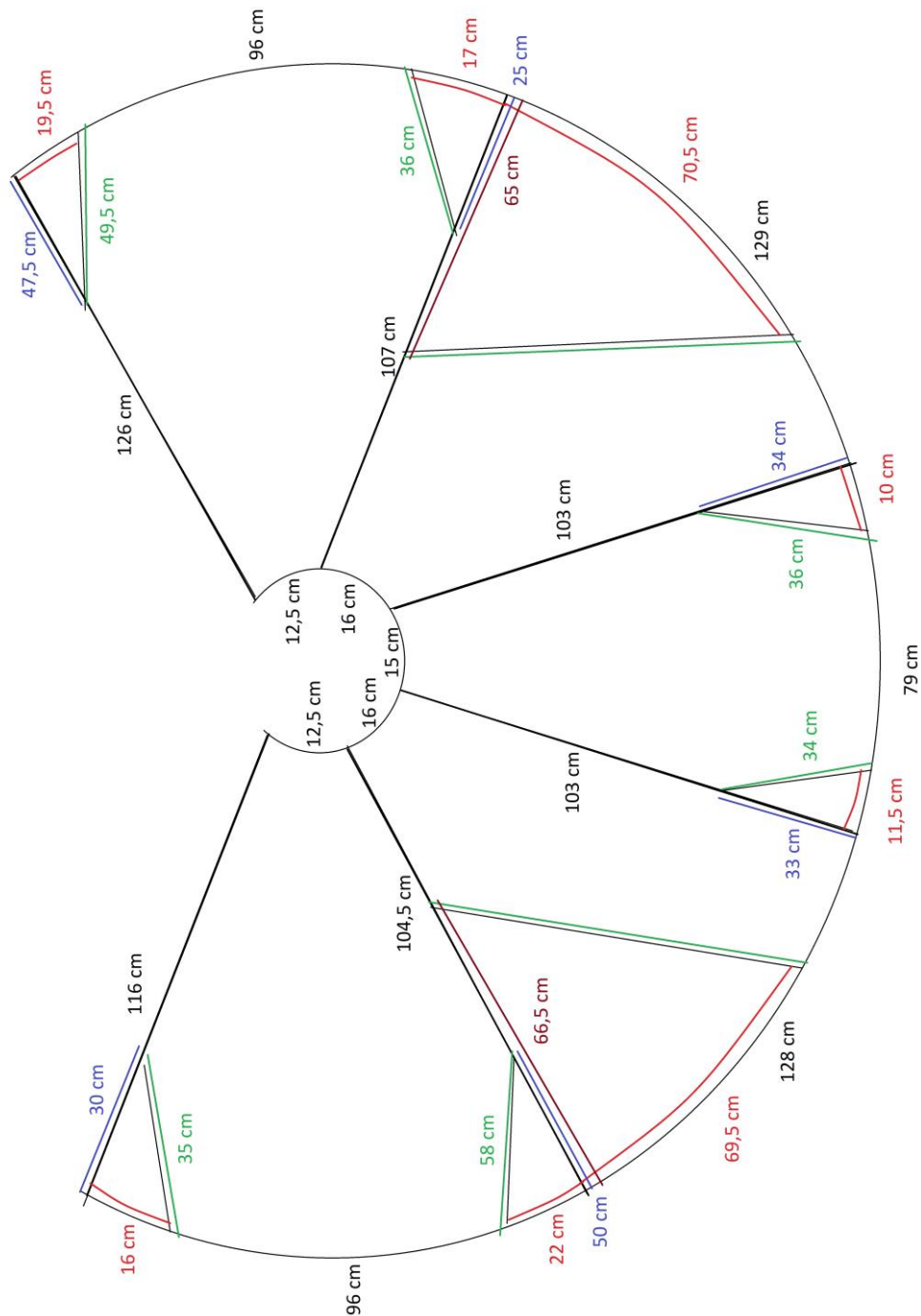
Kuva 2. Yläosan mittapiirros, takaosa. Ei mittakaavassa.



Kuva 3. Hameen mittapiirros, etuosa. Ei mittakaavassa.



Kuva 4. Hameen mittapiirros, takaosa. Ei mittakaavassa.



Kuva 5. Hameen osien mitat. Ei mittakaavassa.

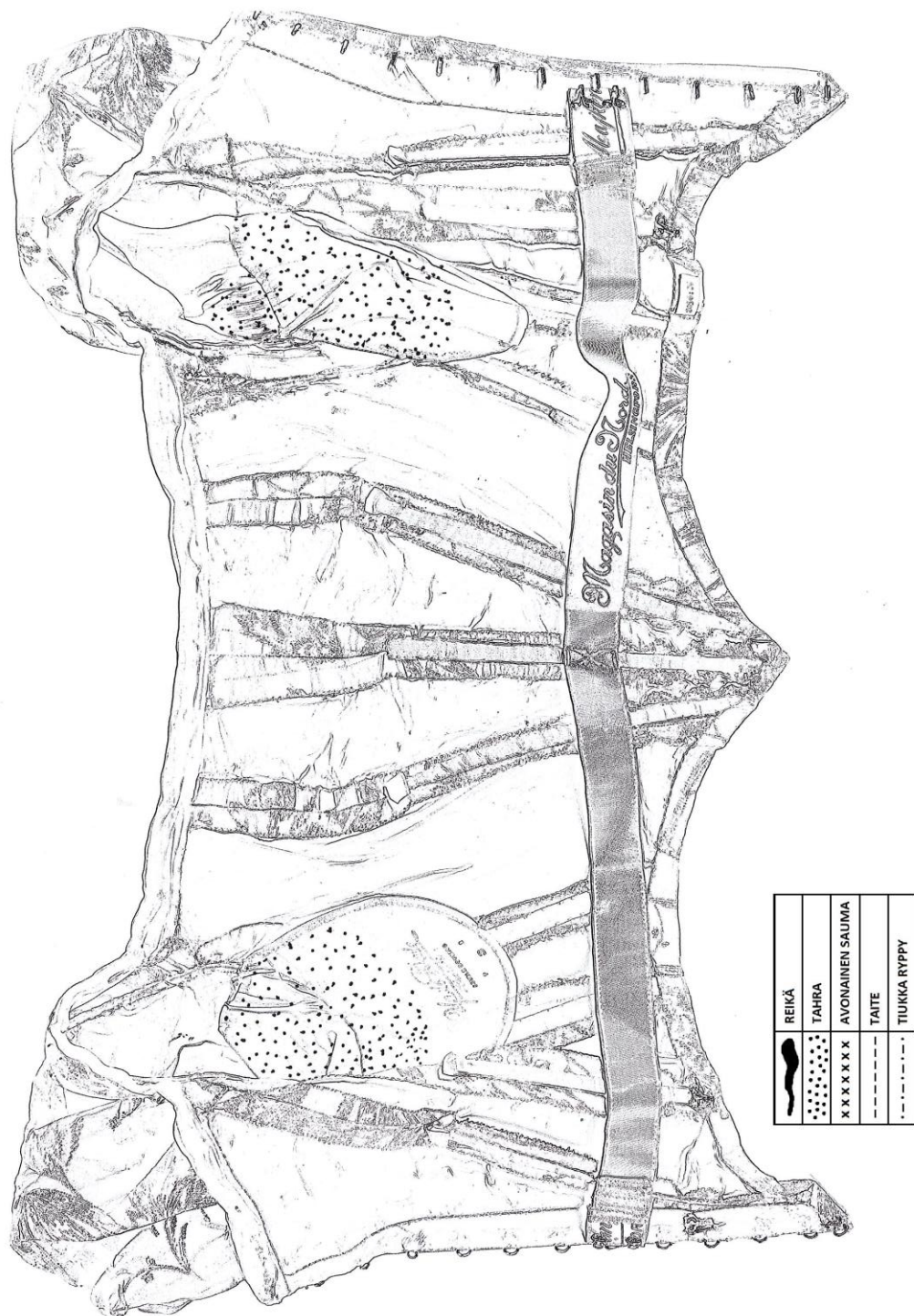
Vauriokartoitus



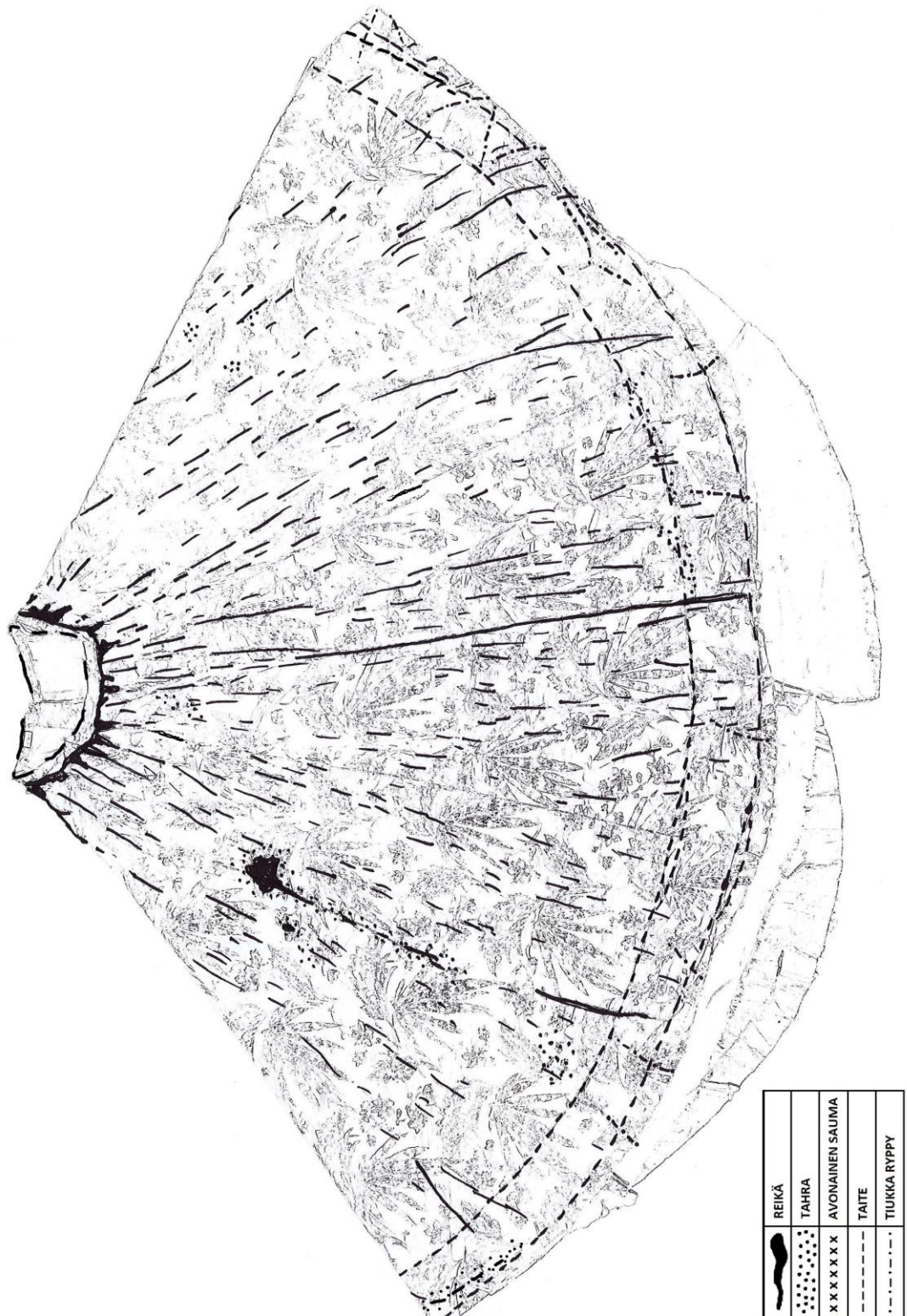
Kuva 1. Yläosan vauriokartoitus, etuosa.



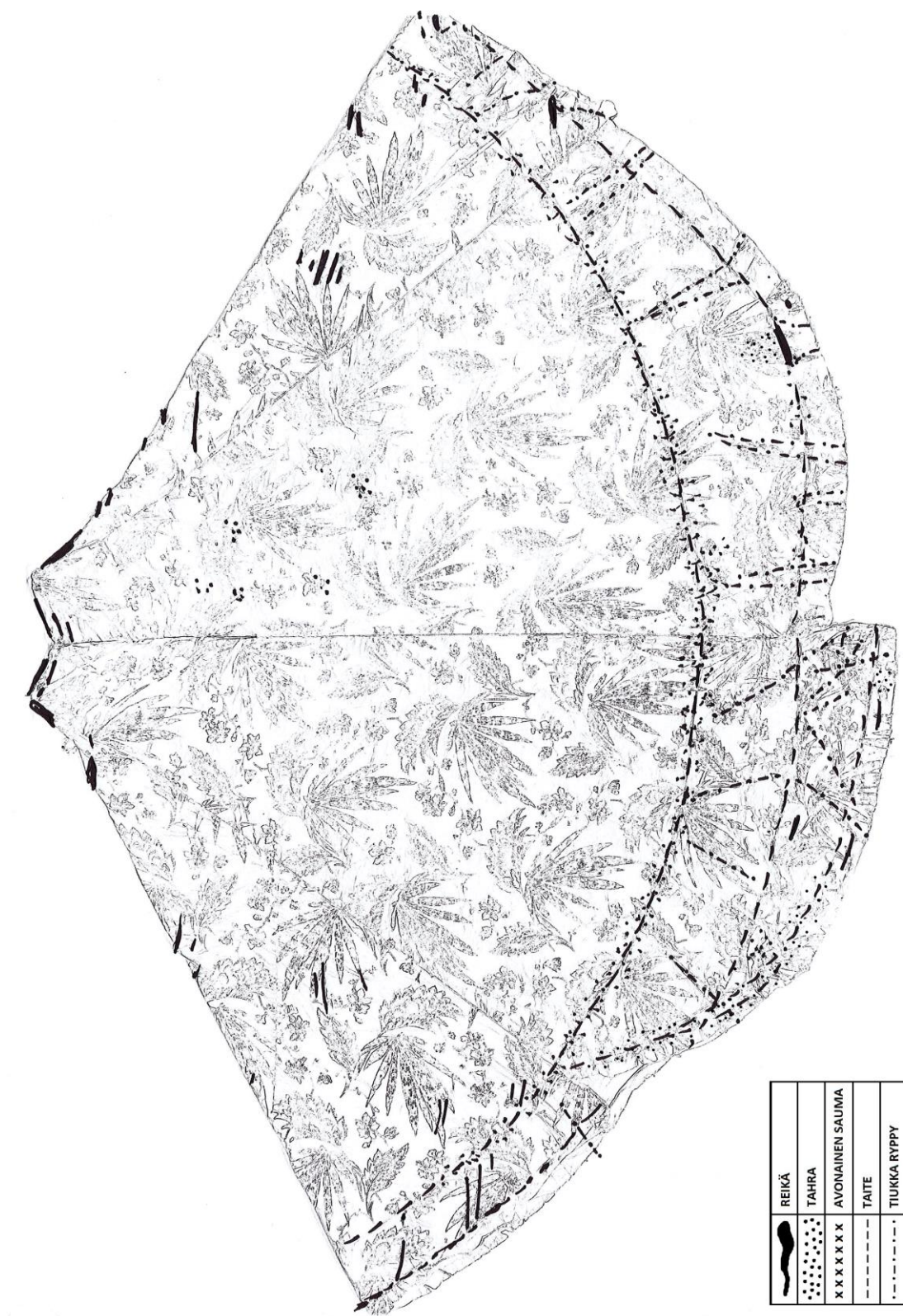
Kuva 2. Yläosan vauriokartoitus, takaosa.



Kuva 3. Yläosan vauriokartoitus, sisäpuoli.



Kuva 4. Hameen vauriokartoitus, etuosa.

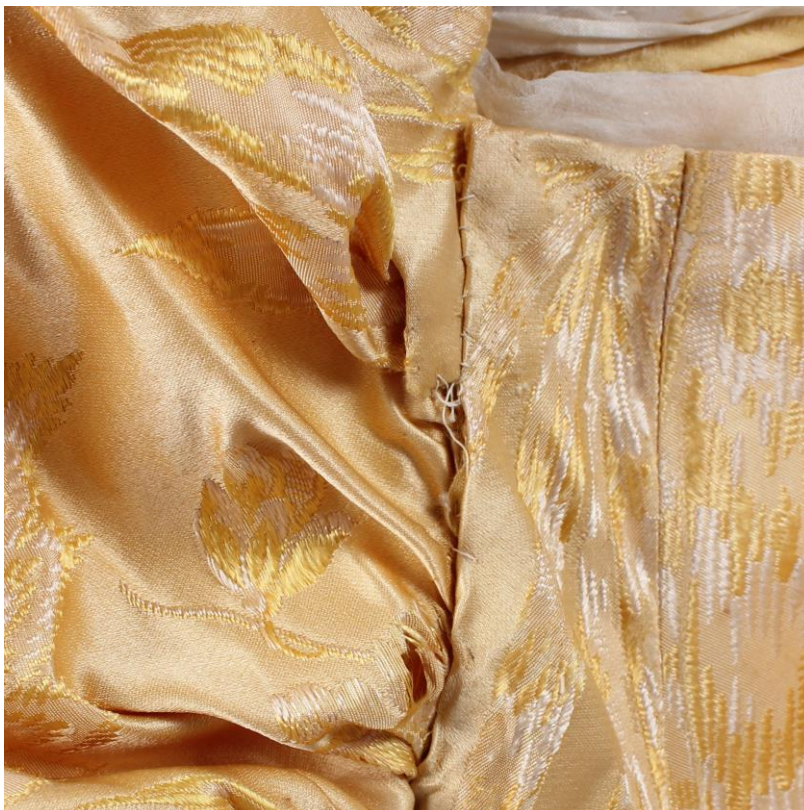


Kuva 5. Hameen vauriokartoitus, takaosa.

Kuvia vaurioista



Kuva 1. Kainaloissa on hikitahrat.



Kuva 2. Vasemmanpuoleinen olkasauma on auki etupuoolella.



Kuva 3. Kainalon alla olevan kiilan sauma on auki takaosassa.



Kuva 4. Helmassa on runsaasti viiltomaisia vaurioita.



Kuva 5. Vyötäröllä on runsaasti vaurioita ja pirstalemaista hajoamista.



Kuva 6. Hameen etupuolella, oikealla sivulla on laajempi, tahran ympäröimä reikä.



Kuva 7. Vyötärökaitaleen yläreuna on hauras ja siinä on viiltomaisia vaurioita sekä irtonaisi lankoja.



Kuva 8. Helman taitteissa on harmahtavaa likaa. Helman taitokset on avattu ja helmaa on paikoitellen leikeltty.



Kuva 9. Hameessa on muutamia ruskeita tahroja.

Kuiduntunnistus



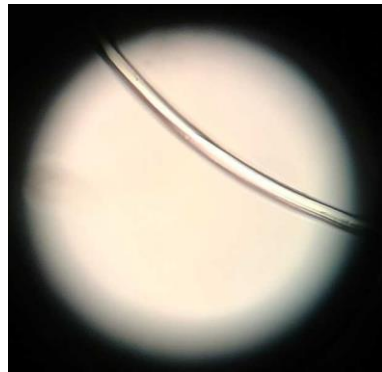
Kuva 1. Päälliskangas, loimi.



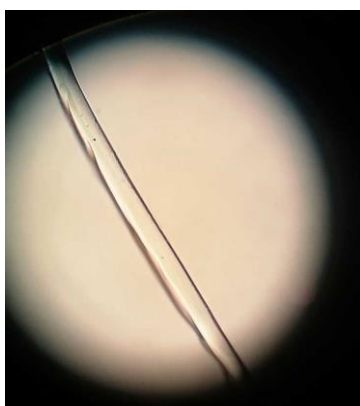
Kuva 2. Päälliskangas, kude.



Kuva 3. Hameen vuori, loimi.



Kuva 4. Hameen vuori, kude.



Kuva 5. Yläosan vuori, loimi.



Kuva 6. Yläosan vuori, kude.



Kuva 7. Hihojen vuori, loimi.



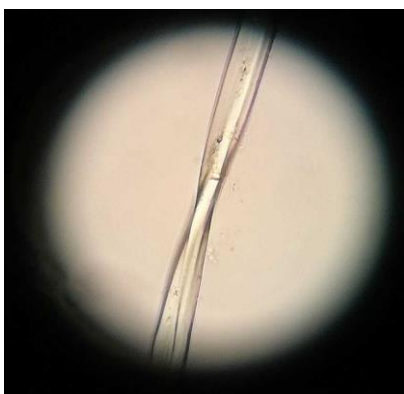
Kuva 8. Hihojen vuori, kude.



Kuva 9. Vyötärönauha, kude.



Kuva 10. Vyötärönauha, loimi.



Kuva 11. Harso, loimi.



Kuva 12. Harso, kude.

Värjäysresepti

Taulukko 1. Värjäysresepti

		1		Päivämäärä
Liuos	Värin voimakkuus %	0,17		10.3.2020
% (C)	Väriaine ja -numero	%	ml	Konservaattori
0,2	Braun G	0,04	0,2	Emma Klemettilä
0,2	Yellow 2R	0,13	0,65	Väriaine
% (C)	Apuaineet	%	ml	Lanaset
1	Etikkahappo	1,5	1,5	Materiaali
1	Natriumasetaatti	1	1	Silkkikrepeliini
10	Glaubersuola	1	0,1	Kankaan paino
1	Albegal set	1	1	1 g
		ml		Liemisuhde
Väri- ja apuaineiden määrä		4,45		1:50
Vesimäärä		45,55		Nesteen määrä
				50 ml

Helmasta puretut pistot



Kuva 1. Hameen helma oli kiinnitetty etupistoilla.



Kuva 2. Hameen helma oli kiinnitetty etupistoilla.

Hameen tukeminen ja helman taitteen kiinnitys



Kuva 1. Tukikangas asetettiin paikoilleen lasipainojen avulla ja kiinnitettiin hyönteisneuloilla.



Kuva 2. Tukikangas kiinnitettiin saumaa pitkin pienin etupistoin.



Kuva 3. Keskelle ommeltavia etupistorivejä varten laitettiin eri värisestä langasta lanka-suoraan apuviiva, jota pitkin ommella. Tukikangas aseteltiin ja pidettiin paikallaan lasipainojen avulla.



Kuva 4. Tukikangas kiinnitettiin keskeltä etupistorivein.



Kuva 5. Helman taitos kiinnitettiin etupistoin.



Kuva 6. Nurjalle taitetun helman reuna huoliteltiin aitapistoilla, samalla kiinnittäen se vuoriin.

Kuvat konservoinnin jälkeen



Kuva 1. Puku edestä konservoinnin jälkeen.



Kuva 2. Puku oikealta sivulta konservoinnin jälkeen.



Kuva 3. Puku vasemmalta sivulta konservoinnin jälkeen.



Kuva 4. Puku takaa konservoinnin jälkeen.